

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)  
ОКРУЖНАЯ АДМИНИСТРАЦИЯ «ГОРОД ЯКУТСК»  
УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ ЛИЦЕЙ Н.А.АЛЕКСЕЕВОЙ  
677007, г.Якутск, ул.Кирова, 15, тел./fax: 42-89-68, 42-89-44 E-mail: [Alekseeva@yaguo.ru](mailto:Alekseeva@yaguo.ru)

Сценарий игры по химии

**«Счастливый случай»**

Учитель химии  
Пухова Д.И.

## *Игра «Счастливый случай».*

### **План проведения игры**

Представление команд и жюри.

Гейм 1 «Дальше – дальше...». Задается по 15 вопросов каждой команде, отвечать надо сразу. За каждый правильный ответ – 1 балл.

Гейм 2 «Заморочки из бочки». Каждой команде по два вопроса. За правильный ответ - 3 балла.

Гейм 3 «Темная лошадка». Один из учеников переодевается, чтоб его не узнали, и задает каждой команде по вопросу. За ответ – 3 балла.

Конкурс капитанов. За правильный ответ команда получает 5 баллов.

Гейм 4 «Гонка за лидером». За три минуты команда должна ответить на большее количество вопросов. За каждый правильный ответ – 1 балл.

Подведение итогов. Награждение команд и активных учащихся.

### **Гейм «Дальше – дальше»**

Первая команда:

1. Самый твердый металл (хром)
2. Самый тугоплавкий металл (вольфрам)
3. Наиболее активный неметалл (фтор)
4. Известковая вода – это (раствор  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  в воде)
5. Используют во время тушения пожаров в пенных огнетушителях (углекислый газ)
6. Самый распространенный элемент на Земле (кислород)
7. Вещество, которое может находиться сразу в трех агрегатных состояниях (вода)
8. Самый легкий элемент (водород)
9. Связь между ионами (ионная)
10. Вещество, замедляющее реакцию (ингибитор)

11. Элементы первой группы (щелочные металлы)
12. Открыл закон сохранения массы вещества (М.В. Ломоносов)
13. В центре атома находится... (ядро)
14. Число, которое пишется перед формулой (коэффициент)
15. При разложении перманганата калия выделяется... (кислород).

Вторая команда:

1. Число Авогадро ( $6,02 \cdot 10^{23}$ )
2. Атом, потерявший электрон (ион)
3. Реакция, где один из веществ выпадает в осадок (необратимая)
4. Автор Периодической таблицы (Д.И. Менделеев)
5. Я уголь, и алмаз, и графит, и карандаш (углерод)
6. Поваренная соль имеет кристаллическую решетку (ионную)
7. Реакция между двумя сложными веществами (обмена)
8. Количество вещества измеряется в (молях)
9. Наименьшая химически неделимая частица (атом)
10. Средние соли серной кислоты (сульфаты)
11. Реакция, идущая с поглощением теплоты (эндотермическая)
12. Натрий – металл (щелочной)
13. Оксид цинка является (амфотерным)
14. Нашатырный спирт – раствор (аммиака в воде)
15. Жидкость жизни (вода).

Гейм 2 «Заморочки из бочки»

1. Французские биологи считают, что этот металл поможет в борьбе с переутомлением. Опыты показывают, что в крови переутомленных людей содержится меньше металла. Нужно знать, что когда человек

часто и по любым причинам сердится, металл, который содержится в организме, «сгорает». Вот почему у нервных легко возбудимых людей, нарушение работы сердечных мышц наблюдается чаще. Что это за металл? (магний).

2. Явление адсорбции открыл академик Т.Е.Ловиц. Он же указал и на возможность использования этих свойств вещества для практических целей, например для очищения протухшей воды на кораблях, уксуса и т.д. В инструкциях к морской службе указывалось: «В далеких морских путешествиях с большой пользой используют это вещество, чтоб предотвратить повреждение воды, обжигая бочки внутри». Оригинально явление адсорбции использовали в Англии, где с помощью этого вещества очищали воздух, который поступал в помещение парламента. Он находился на берегу Темзы, которая была загрязнена гниющими остатками, отравляющими воздух. Назовите это вещество. (уголь).
3. Хоть этот металл был получен еще в 1827 г., он до сих пор является ценностью. Организаторы Парижской выставки в 1855г. дали ему оригинальное название «серебро из глины». Н.Г. Чернышевский, увидев ложку из этого металла, сказал: метал: «Этому металлу суждено великое будущее!» А в романе «Что делать?» героиня Вера Павловна в четвертом сне видит картины далекого будущего и «повсюду...». Что это за металл? (Алюминий)
4. Это прозрачный газ без запаха. Как и все газы, его можно превратить в жидкость. В природе он образуется в результате разложения под землей или под водой остатков органических веществ, растений и животных. Его можно встретить и в угольных шахтах. Там может скопиться такое количество газа, что он становится опасным: достаточно небольшой искры, чтоб газ начал реагировать с кислородом и произошел взрыв. Как называется газ? (Метан)

### Гейм 3 «Темная лошадка»

1. В течении многих лет это вещество вызывало страх у шахтеров. При зажигании лампы в шахте мгновенно происходил взрыв. Погибало много людей, но в темноте без света ничего нельзя было сделать. Владельцы шахт обратились к известному в то время химику Гемфи Деви, чтоб он помог им. После большого количества проделанных опытов и титанического труда он пришел к выводу, что взрывоопасная

смесь этого вещества с воздухом горит в стеклянной трубке, но не горит в медной. Тогда Дэви сделал лампу, в которой пламя было ограждено медной сеткой. Это открытие так и называлось «лампа Дэви». Как называлось вещество, о котором идет речь? (Газ-метан)

2. Однажды Роберт Вуд направлялся домой из лаборатории. Дорога шла через негритянский квартал. Посреди дороги стояла большая лужа, а неподалеку стояли негры. Проходя мимо них, Вуд на виду у всех плюнул в лужу и незаметно бросил какое-то вещество. Произошел большой взрыв, большое пламя поднялось над водой. Люди испугались, стали кричать, молить о помощи: «...Этот человек плюнул огнем!! Сама сатана умеет это делать!» Какое вещество упомянуто в рассказе? (Натрий)

#### Гейм 4 «Гонка за лидером»

##### Команда 1

1. Объем одного моля газа при н.у .(22,4 л)
2. Радиоактивный металл, носящий название одной из планет. (Нептуний)
3. Газ, используемый для сварки и резки металлов. (Кислород)
4. Бытовое название продукта разрушения железа под действием влажного воздуха. (Ржавчина)
5. Энергетическое состояние электронов в атоме или молекуле. (Орбиталь)
6. Способ получения металлов. (Металлотермия)
7. Вода в газообразном состоянии. (Пар)
8. Самый электроотрицательный элемент. (Фтор)
9. Способность атома притягивать электроны. (Электроотрицательность)
10. Частица с наименьшей массой. (Электрон)
11. Вертикальный ряд сходных по свойствам элементов. (Группа)
12. Положительно заряженный электрод. (Анод)
13. Вещество, в состав которого входит один элемент. (Простое)

14. Формула кремниевой кислоты. ( $\text{H}_2\text{SiO}_3$ )
15. Горизонтальный ряд химических элементов. (Период)
16. Молярная масса измеряется в... (г/моль)
17. Вид связи в молекуле соляной кислоты. (Ковалентная полярная)

## Команда 2

1. Белый, красный, черный фосфор – явление... (Аллотропии)
2. Раствор аммиака в воде. (Нашатырный спирт)
3. Жидкий металл. (Ртуть)
4. Какая связь в молекуле брома? (Ковалентная неполярная)
5. Как заряжены электроны в атоме? (Отрицательно)
6. Соединение азота и водорода. (Аммиак)
7. Сколько электронов может находиться на последнем энергетическом уровне у магния. (Два)
8. Отрицательный заряженный электрод. (Катод)
9. Вещество, ускоряющее реакцию. (Катализатор)
10. Наука, изучающая вещества и их превращения. (Химия)
11. Противогаз изобрел... (Н.Н. Зелинский)
12. Соли угольной кислоты. (Карбонаты)
13. Химия соединений на основе углерода. (Органическая)
14. Природный газ. (Метан)
15. Сплав меди и цинка. (Латунь)
16. О каком металле в народе говорят: «Металл – и плуг в поле, и гвоздь в доме». (Железо)
17. Негашеная известь. (Гидроксид кальция)