

**Махнева Садаф Юсифовна,**

*учитель химии,*

*МБОУ «Тонкинская средняя общеобразовательная школа»*

*р.п. Тонкино, Нижегородская область*

## УРОК С ЭЛЕМЕНТАМИ ПОДГОТОВКИ К ОГЭ

*Учитель:* Здравствуйте, ребята на протяжении 2,5 четвертей мы с вами изучали раздел «Неметаллы». По этой теме мы написали контрольную работу. Сегодня на уроке мы завершим с вами этот раздел. А что же мы с вами будем завершать раздел? На этот вопрос поможет нам ответить тезис нашего урока. М.В. Ломоносов говорил: «Химии никоим образом научиться невозможно, не видав самой практики и не принимаясь за химические операции» [2]

Скажите, пожалуйста, что мы сегодня будем делать?

*Ученики:* (отвечают).

*Учитель:* Верно, у нас сегодня в первой части урок-практикум. Сформулируйте цель уроков-практикумов.

*Ученики:* (отвечают).

*Учитель:* Верно, сегодня мы будем получать вещества. Давайте представим, что мы с вами на заводе по синтезу новых препаратов. На нашем заводе будет работать 3 лаборатории:

1 лаборатория – химики-экспериментаторы получают гидроксид меди (II);

2 лаборатория – химики-аналитики гидроксид магния;

2 лаборатория – химики – конструкторы – оксид алюминия.

У каждой лаборатории будет своя качественная задача. Это задания повышенного уровня сложности (22 задание в ГИА), поэтому те, кто сдают экзамен по химии – руководители этих лабораторий, вам будет представлена задача, которую не просто нужно решить (см. прил.), но и подобрать необходимые реактивы. Остальным реактивы будут даны и ваша задача – практически осуществить цепочку превращений и оформить отчёт. Работаем в группах.

### **Вариант 1**

*Даны вещества:* Fe, CuO, растворы H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, CuSO<sub>4</sub>, H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, NaOH. Используя воду и необходимые реактивы только из этого списка, получите в две стадии гидроксид меди (II). Опишите признаки проводимых реакций. Для первой реакции напишите сокращённое ионное уравнение. [1, С. 102].

### **Вариант 2**

*Даны вещества:* H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, KOH, Mg<sub>3</sub>(PO<sub>4</sub>)<sub>2</sub>, MgCO<sub>3</sub>. Используя воду и необходимые реактивы только из этого списка, получите в две стадии гидроксид магния. Опишите признаки проводимых реакций. Для реакции ионного обмена напишите сокращённое ионное уравнение. [1, С. 83].

### **Вариант 3**

*Даны вещества:* Mg, AlCl<sub>3</sub>, CuS, растворы HNO<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, NaOH. Используя воду и необходимые реактивы только из этого списка, получите в две стадии оксид алюминия (III). Опишите признаки проводимых реакций. Для реакции ионного обмена напишите сокращённое ионное уравнение. [1, С. 88].

**Вид отчета** (продемонстрировать):

**Цепочка:** \_\_\_\_\_

**Элементы отчета:**

Первое уравнение:	
Второе уравнение:	
Описание признаков реакции и типа реакции	
Сокращенное ионное уравнение	

Каждой группе я раздала и задачу и листочки, на которых нужно оформить отчет.

Прежде чем приступить, давайте вспомним правила техники безопасности (ТБ). Я буду показывать вам картинки, а вы мне говорить, к какому правилу ТБ она относится.

### ***ПРАВИЛА ТБ. ПРЕЗЕНТАЦИЯ***

*Ученики:* (отвечают).

*Учитель:* Молодцы, сейчас вы готовы к выполнению заданий. Но помните, что я как директор нашего завода по синтезу новых препаратов буду четко следить за техникой вашего эксперимента.

Чтобы химиками быть,  
Нужно формулы учить.  
Опытным путём пойти,  
Что-то новое найти,  
А сейчас, мой юный друг,  
Приступай и в добрый путь! [3]

Приступайте! На работу 10 минут

*Ученики:* (выполняют эксперимент).

*Учитель:* Итак, закончили. Сейчас проверим, что у вас получилось. В отчёте – 5 элементов. Проверим, как вы с ними справились.

*Ученики:* (отвечают).

*Учитель:* Ну что, все 3 лаборатории прекрасно справились с этим заданием, сегодня вы как и сотни химиков по всей стране получили какие-то новые вещества. Ведь химия призвана для того, чтобы своими открытиями делать мир человечества лучше и проще.

### ***Физкультминутка***

А сейчас переходим к новой теме. Чтобы понять о чем мы будем говорить отгадайте загадку:

Пахать и стоять, все он может,  
Если огонь в этом поможет.

*Ученики:* (отвечают).

*Учитель:* Верно, с сегодняшнего дня мы приступаем к изучению новой темы «Металлы». Давайте вспомним план, по которому мы изучаем все вещества.

*Ученики:* (отвечают).

*Учитель:* Молодцы. Сегодня мы изучим лишь 2 пункта – положение в Периодической Системе и строение атомов.

Итак, давайте вспомним, где в Периодической Системе находятся неметаллы.

*Ученики:* (отвечают).

*Учитель:* А тогда металлы где?

*Ученики:* (отвечают).

*Учитель:* Для того, чтобы подробнее понять их положение посмотрим видеофрагмент.

### **Видеофрагмент**

*Учитель:* итак, вы просмотрели видеофрагмент ответьте на несколько вопросов:

1. Как называются элементы 1 гр.
2. Как называются элементы 2 гр.
3. Продолжите все элементы побочных подгрупп – это \_\_\_\_\_

*Учитель:* С положением определились, а сейчас переходим к строению атомов. Что значит описать строение атома?

*Ученики:* (отвечают).

*Учитель:* на доске изображены 3 элемента, ваша задача – изобразить их строение. Вызываем 3 учеников.

*Ученики:* (отвечают).

*Учитель:* Молодцы, итак сделайте выводы по строению атомов, т.к. строение определяет свойства:

- Сколько валентных электронов у металлов?
- Что они делают со своими электронами?
- Кем они являются в реакциях?
- К каким семействам принадлежат металлы?

Молодцы. Переходим к домашнему заданию. С получением новых веществ мы сталкиваемся и дома, чтобы в этом убедиться, домашняя ваша задача: осуществить следующую цепь  $\text{CH}_3\text{COOH} \rightarrow \text{CH}_3\text{COONa}$ . Это процесс гашения соды уксусной кислотой. Обязательно выполните этот опыт дома. Отчет оформите, пожалуйста, в таком же виде, как сегодня мы это делали.

На мой взгляд, вы сегодня прекрасно поработали, а как думаете вы? У вас на столах карточки, в них 7 вопросов. Для ответа на них подчеркните тот вариант, который подходит для вас [4].

1. На уроке я работал	активно / пассивно
2. Своей работой на уроке я	доволен / не доволен
3. Урок для меня показался	коротким / длинным
4. За урок я	не устал / устал
5. Мое настроение	стало лучше / стало хуже

6. Материал урока мне был	понятен / не понятен полезен / бесполезен интересен / скучен
7. Домашнее задание мне кажется	лёгким / трудным интересным / неинтересным

Спасибо за работу.

*СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ*

1. Доронькин В.Н., Бережная А.Г., Сажнева Т.В., Февралева В.А. Химия подготовка к ГИА (ОГЭ) – 2015.
2. <http://newschool.yar.ru/435-khimii-nikoim-obrazom-nauchitsya-nevozmozhno-ne-vidav-samoj-praktiki-i-ne-prinimayas-za-khimicheskie-operatsii-m-v-lomonosov>.
3. <http://что-такое-любов.net/stikhi-o-lyubvi/kolleksii-stikhov/9249-stixi-o-ximii>.
4. [http://www.metod-kopilka.ru/statya\\_i\\_prezentaciya\\_quot\\_refleksiya\\_na\\_sovremennom\\_urokequot-47676.htm](http://www.metod-kopilka.ru/statya_i_prezentaciya_quot_refleksiya_na_sovremennom_urokequot-47676.htm).