

# МАСТЕР-КЛАСС

ПО ПРЕДМЕТУ «ХИМИЯ»

НА ТЕМУ:

«ПРИМЕНЕНИЕ ИКТ  
НА УРОКАХ ХИМИИ».

Разработал : учитель химии  
Даводгаджиев Магомед Мухтарович

Шаласи – 2020г.

**Цель:** показать пример применения информационно – коммуникационные технологии на уроках химии.

**Компьютер** может использоваться на всех этапах процесса обучения химии: при объяснении (введении) нового материала, закреплении, повторении, контроле знаний, умений, навыков. При этом для ребенка он выполняет различные функции: учителя, рабочего инструмента, объекта обучения, сотрудничающего коллектива, досуговой (игровой) среды.

**В изучении школьного курса химии выделяю несколько основных направлений, где оправдано использование компьютера:**

- наглядное представление объектов и явлений микромира;
- изучение производств химических продуктов;
- моделирование химического эксперимента и химических реакций;
- система тестового контроля - подготовка к ГИА и ЕГЭ.

## **Существующие недостатки и проблемы применения ИКТ**

1. Нет компьютера в домашнем пользовании многих учащихся и учителей, время самостоятельных занятий в компьютерных классах отведено далеко не во всех школах.
2. У учителей недостаточно времени для подготовки к уроку, на котором используются компьютеры.
3. Недостаточная компьютерная грамотность учителя.
4. Отсутствие контакта с учителем информатики.
5. В рабочем графике учителей не отведено время для исследования возможностей Интернет.
6. Сложно интегрировать компьютер в поурочную структуру занятий.
7. При недостаточной мотивации к работе учащиеся часто отвлекаются на игры, музыку, проверку характеристик ПК и т.п.
8. Существует вероятность, что, увлекшись применением ИКТ на уроках, учитель перейдет от развивающего обучения к наглядно-иллюстративным методам.

На уроках химии можно использовать различные интернет – сервисы, которые упрощают работу учителя.  
Одним из них хочу поделиться с вами.

**PLICKERS.COM**

Данную технологию я применил на открытом уроке по химии в 8 классе 22 октября этого года.

Тема урока: «Простые вещества – неметаллы. Аллотропия».

Мои коллеги, которые присутствовали на этом уроке дали хорошую оценку, что и помогло мне выбрать тему этого мастер-класса.

# Немного о моем уроке







065910

**Общность  
физических свойств  
металлов  
объясняется  
наличием у  
НИХ.....СВЯЗИ.**

065910

# Озоновый «щит» Земли



065910



кислород  $O_2$



озон  $O_3$



**Аллотропия** — это способность атомов одного химического элемента образовывать несколько простых веществ.

065910

Infourok



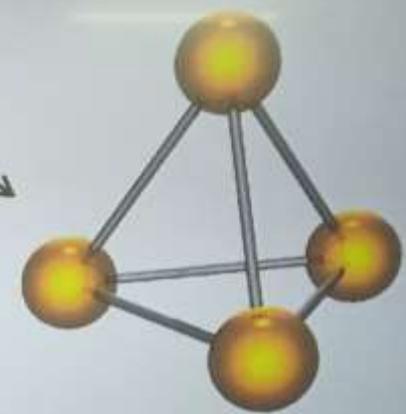
кислород	$O_2$
----------	-------



озон	$O_3$
------	-------

065910

P	15	5
	30.974	2
Phosphorus Фосфор		



красный фосфор (P)

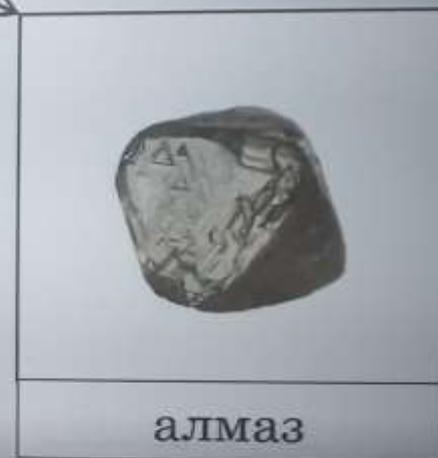
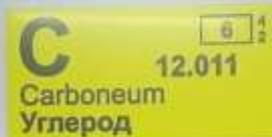
белый фосфор (P<sub>4</sub>)

**P** — неядовитое порошкообразное вещество тёмно-красного цвета, без запаха, не светится в темноте.

**P<sub>4</sub>** — сильно ядовитое кристаллическое вещество с желтоватым оттенком, имеющее чесночный запах и светящееся в темноте.

131446

InfoUrok.ru



131446

Infourok™

## Благородные газы

He



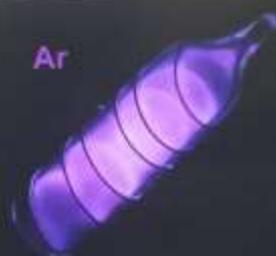
гелий

Ne



неон

Ar



аргон

Kr



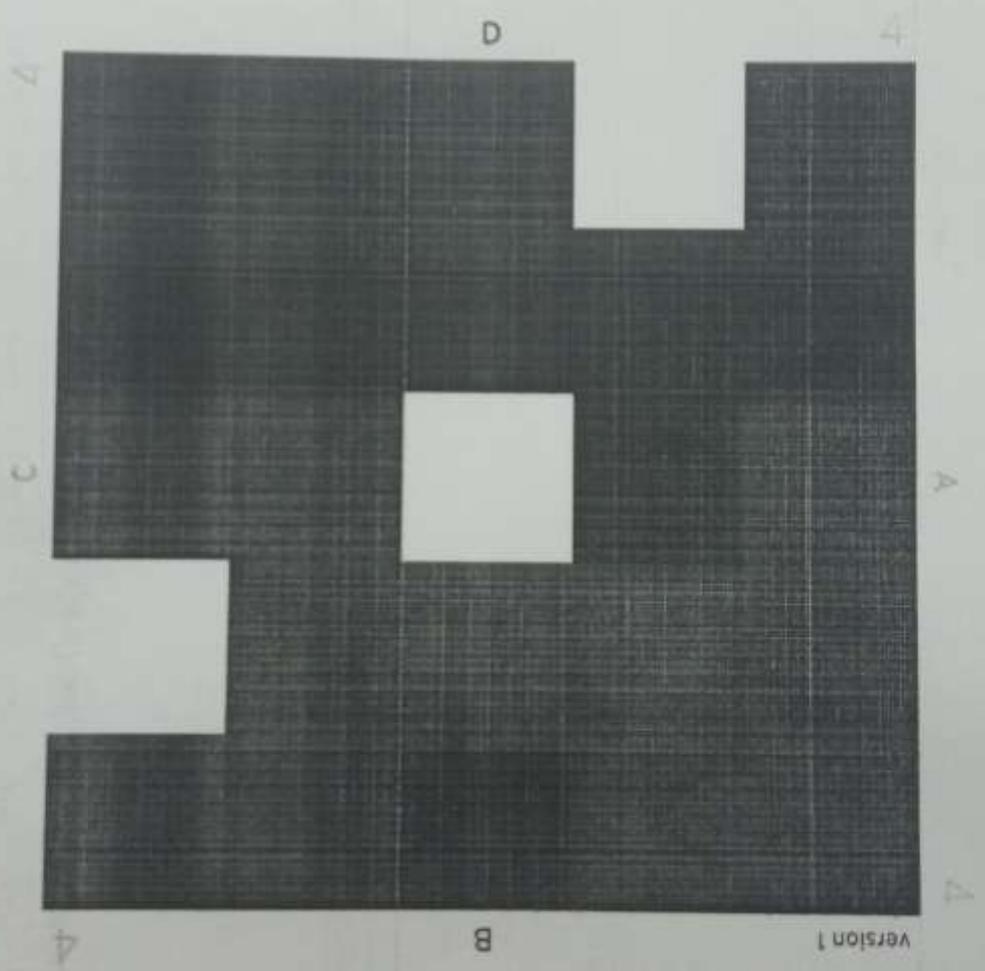
криптон

Xe



ксенон





Version 1

7

4

3

A

4

4

B



ТОЧКА РОСТА



Now Playing Search

- New Set
- Recent
- Your Library
- Reports
- Scoresheet...
- Your Classes
- 8 класс
- New Class
- New Pack

# Закрепление 1

74%

8 класс

Played Thursday 22 October 12:34 PM

## STUDENT OVERVIEW

A-Z HIGH-LOW

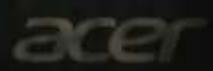
Абдулкадиров	100%	Ибрагимов	Abs.	Магомедова З	60%	Рабаданов	80%
Абдумажидов	80%	Курбанов	80%	Мирзаева	80%	Раджабова	33%
Джабраилова	100%	Магомедова А	75%	Муртазалиев	40%		

- Continue Playing
- Go to Set Detail
- Archive Report
- Delete Report

## QUESTIONS

ALL ANSWERED

<p>Неметалло в ПСХЭ больше металлов? <b>100%</b></p> <p>0/00</p>	<p>Неметаллы проводят тепло электрической ток? <b>89%</b></p> <p>0/00</p>	<p>Белый фосфор ядовит? <b>100%</b></p> <p>0/00</p>
<p>Кислород образует 2 газа: O2 <b>70%</b></p> <p>0/00</p>	<p>Инертные газы в реакции вступают? <b>20%</b></p> <p>0/00</p>	



- новый набор
- Недавние
- ваша библиотека
- Отчеты
- Табель успеваемо...
- ваш класс
- 8 класс
- новый класс
- новая упаковка

**8 класс**

Сыграно в четверг 22 октября 12: 01 вечера

**ОБЗОР СТУДЕНТОВ**

А-Я ВЫСОКИЙ-НИЗКИЙ

Абдулкадиров	40%	Ибрагимов	Брюшной Магомедова З	60%	Рабаданов	80%
Абдулмажидов	100%	Курбанов	Мирзаева	100%	Раджабова	67%
Джабраилова	100%	Магомедова А	Муртазалиев	60%		

**ВОПРОСЫ**

ВСЕ ОТВЕТИЛ

Количество простых веществ металлов: **60%**

Свойство металлов изменять свою форму при ударе, прокатывании: **90%**

В перечне веществ к металлам относятся а) магний б) сера в) алюминий г) бром д)цинк е)кислород: **56%**

Самым пластичным металлом является: **100%**

Этот металл назвали «металлом Пунце»: **89%**

- новый набор
- Недавние
- ваша библиотека
- Отчеты
- Табель успеваемо...
- ваш класс
- 8 класс
- новый класс
- новая упаковка

# Металлы 79%

## ВОПРОСЫ ВСЕ ОТВЕТИЛ

**Количество простых веществ металлов: 60%**

А. 88  
 Б. 90  
 В. 92  
 Г. 93

**Свойство металлов изменять свою форму при ударе, прокатывании: 90%**

А. ковкость  
 Б. пластичность  
 В. вязкость  
 Г. прочность

**В перечне вещества и металлов относятся а) магний б) сера в) алюминий г) бром д)цинк е)ислород: 56%**

А. а)б  
 Б. в)г  
 В. в)д  
 Г. в)е

**Самым пластичным металлом является: 100%**

А. алюминий  
 Б. золото  
 В. серебро  
 Г. медь

**Этот металл назвали «металлом Луны»: 89%**

А. золото  
 Б. серебро  
 В. медь  
 Г. свинец

- Теперь Играем
- Поиск
- новый набор
- Недавние
- ваша библиотека
- Отчеты
- Табель успеваемо...
- ваш класс
- 8 класс
- новый класс
- новая упаковка

Обновление до Pro М Даводгаджиев Справка

8 класс  
Сыграно в четверг 22 октября 12: 34 вечера

ОБЗОР СТУДЕНТОВ

А-Я ВЫСОКИЙ-НИЗКИЙ

Абдулкадиров	100%	Ибрагимов	Брюшной Магомедова З	60%	Рабаданов	80%
Абдулмажидов	80%	Курбанов	Мирзаева	80%	Раджабова	33%
Джабраилова	100%	Магомедова А	Муртазалиев	40%		

- перейти к установке
- подробного
- архива отчета
- удалить отчет

ВОПРОСЫ

ВСЕ ОТВЕТИЛ

<p>Неметаллов в ПСХЭ больше металлов? <b>100%</b></p> <p>нет</p>	<p>Неметаллы проводят тепл электрический ток? <b>89%</b></p> <p>нет</p>	<p>Белый фосфор ядовит? <b>100%</b></p> <p>нет</p>
<p>Кислород образует 2 газа: O2 <b>70%</b></p> <p>нет</p>	<p>Инертные газы в реакции вступают? <b>20%</b></p> <p>нет</p>	

# Печать Отчета Студента

Магомедова Зарема

19 Октября-22 Октября 2020 Года

[УСТАНОВКА](#) [ВОЗМОЖНОСТИ](#)

- Укажите правильные ответы  
Покажите правильный ответ на каждый вопрос.
- Включить вопросы без ответов
- Включить Опросы
- Скрытое изображение

**Печать 2 страниц**

## Счетная Доска-Пликеры

**Магомедова Зарема**

19 Октября-22 Октябре 2020 Года

**60%**

6 Правильно - 4 неправильно - 2 пропущено

### 1. Металлы

пропущенный

1.1. Количество простых веществ металлов:

- А. 88
- Б. 90
- С. 22
- Д. 92

пропущенный

1.2. Свойство металлов изменять свою форму при ударе, прокатывании:

- А. твердость
- Б. пластичность
- С. плотность
- Д. хрупкость

### 2. Металлы

60%

неправильный

2.1. Количество простых веществ металлов:

- А. 88
- Б. 90
- С. 22
- Д. 92

правильный

2.2. Свойство металлов изменять свою форму при ударе, прокатывании:

- А. твердость

неправильный

2.3. В перечне веществ к металлам относятся а) магний б) сера в) алюминий г) бром д)железо е)кислород

Один или

- Б. где
- С. бос
- Д. иад

правильный

2.4. Самым пластичным металлом является:

Один алюминий

- а. золото
- С. серебро
- Д. медь

правильный

2.5. Этот металл назвали «металлом Лунки»:

Один золото

- б. серебро
- С. медь
- Д. олово

### 3. Закрепление 1

60%

правильный

3.1. Неметаллов в ПСХЗ больше, чем металлов?

Один да

- б. нет

правильный

# Печать Отчета Студента

Джабраилова Айшат

19 Октября-22 Октября 2020 Года

## УСТАНОВКА ВОЗМОЖНОСТИ

- Укажите правильные ответы  
Покажите правильный ответ на каждый вопрос.
- Включить вопросы без ответов
- Включить Опросы
- Скрытое изображение

Печать 2 страниц

# Джабраилова Айшат

19 Октября-22 Октября 2020 Года

100%

10 правильно - 0 неправильно - 2 пропущено

### 1. Металлы

пропущенный

1.1 Количество простых веществ металлов:

- А. 88
- Б. 90
- В. 22
- Г. 92

пропущенный

1.2 Свойство металлов изменять свою форму при ударе, прокатывании:

- А. твердость
- Б. пластичность
- В. плотность
- Г. хрупкость

### 2. Металлы

100%

правильный

2.1 Количество простых веществ металлов:

- А. 88
- Б. 90
- В. 22

ПРАВИЛЬНЫЙ

2.3 В перечне веществ к металлам относятся а) магний б) сера в) алюминий г) бром д) цинк е) кислород

- А. а, б, в, г, д, е
- Б. г, д
- В. в, г, е
- Г. а, д

ПРАВИЛЬНЫЙ

2.4 Самым пластичным металлом является:

- А. алюминий
- Б. золото
- В. серебро
- Г. медь

ПРАВИЛЬНЫЙ

2.5 Этот металл назвали металлом Луны:

- А. золото
- Б. серебро
- В. медь
- Г. олово

### 3. Закрепление 1

100%

**Спасибо за  
внимание**