


## ПЛАН УРОКА




[www.bilimland.kz](http://www.bilimland.kz)

<b>Предмет</b>	Химия
<b>Учитель</b>	Погорелова Л.П.
<b>Школа, класс</b>	Акмолинская обл., Сандыктауский район, с. Каменка, ГУ «Каменская СШ», 8 класс
<b>Тема урока</b>	Сравнительная характеристика металлов и неметаллов

<b>Цель:</b>	создание условий для исследования учащимися свойств металлов и неметаллов.
<b>Задачи:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>формирование</b> знаний учащихся о свойствах металлов и неметаллов;</li> <li>- <b>совершенствование</b> умений и навыков характеризовать свойства металлов и неметаллов; закрепление умений проводить связь между строением и свойствами, объяснять применение металлов и неметаллов, рассуждать, обобщать, делать выводы; развитие информационной компетентности учащихся,</li> <li>- <b>воспитание</b> навыков самоконтроля, сознательного отношения и интереса к обучению, научить ценить время урока, воспитание сознательной дисциплины, соблюдение навыков по технике безопасности.</li> </ul>
<b>Ожидаемые результаты:</b>	<p><b>Все учащиеся</b> классифицируют элементы на металлы и неметаллы.</p> <p><b>Большинство учащихся</b> умеют применять полученные знания о металлах и неметаллах для сравнительной характеристики двух элементов.</p> <p><b>Некоторые учащиеся</b> умеют отличать металл от неметалла, давая при этом полную характеристику металла и неметалла.</p>
<b>Языковые цели:</b>	Учащиеся могут посредством химических терминов и понятий дать характеристику металлов и неметаллов, выдвигать идеи, обосновать свою мысль, строить предложения и объяснять примеры из практической жизни.
<b>Предметная лексика и терминология:</b>	Атом, молекула, металл, неметалл, простое вещество, сложное вещество, электропроводность, температура плавления.
<b>Серия полезных фраз для диалога/письма:</b>	<p>Классификация основана на...</p> <p>Когда мы добавили кусок металла/неметалла к раствору кислоты...</p> <p>Это означает, что металлы/неметаллы...</p> <p>Неметалл в растворе кислоты...</p> <p>Наблюдая за показаниями термометра, мы можем увидеть, что...плавятся при высокой температуре, а...плавятся при более низкой температуре.</p>
<b>Привитие ценностей:</b>	<p><b>Уважение:</b> формирование уважения и толерантности к мнению одноклассников во время обсуждения понятий.</p> <p><b>Дружелюбие:</b> Необходимость совместного планирования деятельности при работе в группах обеспечивает терпимость и дружелюбные отношения учащихся.</p>

	<p><b>Общенациональная идея «Мәңгілік ел»:</b> Формирование интереса детей к изучению химии в будущем и самообразованию способствует становлению интеллектуального потенциала Казахстана, конкурентоспособной личности, готового применить полученные знания из курса химии при решении жизненных проблем.</p>
<b>Ресурсы:</b>	<p>1. Химия 8: Учебник для 8 классов общеобразовательной школы/ Н.Н. Нурахметов, К.А. Сарманова, К.М. Джексембина, Н.А. Заграничная, А.Е. Темирбулатова. Алматы: Издательство «Мектеп», 2014. 2. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. 3. Коллекция «Металлы» и «Неметаллы» для рассмотрения свойств учащимися. 4. Образовательный ресурс <a href="http://www.bilimland.kz">www.bilimland.kz</a> 5. Интерактивная доска, компьютер, презентация.</p> 
<b>Межпредметная связь:</b>	<p>Естествознание Физика 7-8 класс С языковыми предметами – введение терминов на казахском и английском языках.</p>
<b>Предшествующие знания:</b>	<p>Химия 8 класс – Атомы. Молекулы. Простые и сложные вещества. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома.</p>
<b>Тип урока:</b>	<p>Урок изучения нового материала.</p>

### Ход урока

Этапы урока	Виды упражнений, запланированных на урок	Ресурсы
<b>I. Организационный этап</b>	<p>Рапорт дежурного</p> <p><b>Мотивация на обучение</b> Беседа с учащимися о необходимости обучения и об их вкладе в развитие страны в связи с Посланием президента РК Н.А. Назарбаева от 10.01.2018 г. «Новые возможности развития в условиях четвертой промышленной революции».</p>	<p>Просмотр видео «Зеленая экономика» (5 мин 27 с) <a href="https://bilimland.kz/content/structure/1604-education_movies#lesson=11994">https://bilimland.kz/content/structure/1604-education_movies#lesson=11994</a></p> 
<b>II. Актуализация знаний</b> Сообщение темы урока. - формулирование целей урока совместно с учащимися.	<p><b>ФРОНТАЛЬНЫЙ ОПРОС</b> Химические вещества принято делить на две группы: простые и сложные вещества. <i>Простые вещества</i> состоят из атомов одного элемента, в состав <i>сложных</i> входят атомы двух или более элементов. Сегодня на уроке мы уделим внимание простым веществам: металлам и неметаллам.</p>	<p><b>ВОПРОСЫ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Из чего состоят вещества?</li> <li>2. Что такое атом?</li> <li>3. Что такое молекула?</li> <li>4. Какие вещества называются простыми?</li> <li>5. Какие вещества называются сложными?</li> </ol>

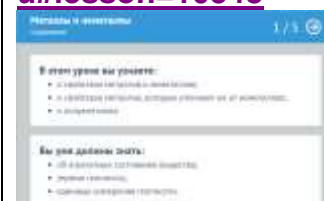


Прием «Ассоциация» – учащимся предлагается высказать свои ассоциации с этими двумя определениями. Учащиеся перечисляют все возникшие ассоциации, которые учитель записывает на доске, после чего учитель, обобщая, совместно с учащимися формулирует цель урока.

**III. Изучение нового материала:**  
Мы начинаем изучение новой темы «Основные классы неорганических веществ».

работа с образовательным ресурсом [www.bilimland.kz](http://www.bilimland.kz)  
«Курсы» – «Химия» – «Неорганическая химия» – «Периодическая система» – «Металлы и неметаллы» (на русском языке)

<https://bilimland.kz/ru#lesson=10548>



**1. Исследование электропроводности веществ и выполнение задания**



**2. Просмотр видео**



**3. Исследование взаимодействия металлов и неметаллов с разбавленной кислотой и выполнение задания**



	<p><b>Работа со словарем:</b>  Metals – металлы – металдар  Nonmetals – неметаллы – бейметалдар  Investigating the Electrical Conductivity of Substances – Исследование электропроводности веществ – Заттардың электрөткізгіштігін зерттеу  Calcium – кальций – кальций  Iron – железо – темір  Bromine – бром – бром  Sulfur – сера – күкірт  Magnesium – магний – магний  Carbon – углерод – көміртек  Phosphorus – фосфор – фосфор  Aluminum – алюминий – алюминий  Investigating the Reaction of a Metal and a Nonmetal with Dilute Acid – Исследование взаимодействия металлов и неметаллов с разбавленной кислотой - Металдар мен бейметалдардың сұйылтылған қышқылдармен әрекеттесуін зерттеу  Investigating the Melting Point of a Metal and a Nonmetal – Исследование температуры плавления металлов и неметаллов – Металдар мен бейметалдардың балқу температураларын зерттеу</p>	
<b>V. Закрепление</b>	<p>1. Групповая работа по составлению характеристики металлов и неметаллов (кластер)</p> <p>2. Каждая группа получает информацию «Знаете ли вы, что...» (интересные факты о металлах и неметаллах)</p>	Составление кластера на доске, отражающего имеющиеся у учащихся знания по данной конкретной теме, что позволит использовать полученную схему в качестве опоры при закреплении и обобщении нового материала в конце урока.
<b>VI. Выставление оценок</b>	дать качественную оценку работы класса и отдельных учащихся.	
<b>VII. Домашнее задание</b>	Комментарий к домашней работе.	Прочитать параграф, подготовить сообщение о любом металле или неметалле
<b>VIII. Рефлексия Прием «Синквейн»</b>	<p><b>Правила написания синквейна:</b>  На первой строчке записывается одно слово – существительное. Это и есть тема синквейна.  На второй строчке надо написать два прилагательных, раскрывающих тему синквейна.  На третьей строчке записываются три глагола, описывающих действия, относящиеся к теме синквейна.  На четвертой строчке размещается целая фраза, предложение, состоящее из нескольких слов, с помощью которого ученик высказывает свое отношение к теме.</p>	

Последняя строчка – это слово-резюме, которое дает новую интерпретацию темы, позволяет выразить к ней личное отношение.

Приложение  
Схема для работы групп по составлению кластера (закрепление)

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА СООТВЕТСТВУЮЩИХ ПРОСТЫХ ВЕЩЕСТВ

ХИМИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ

МЕТАЛЛЫ

Железо Fe, медь Cu, алюминий Al, ртуть Hg, золото Au, серебро Ag и другие

1. Твердое агрегатное состояние (исключение – ртуть)

2. Металлический блеск

3. Хорошие проводники тепла и электричества.

4. Пластичные и ковкие.

НЕМЕТАЛЛЫ

Уголь C, сера S, фосфор P, йод I<sub>2</sub>, кислород O<sub>2</sub>, водород H<sub>2</sub> и другие

1. Твердые (Уголь C, сера S, фосфор P, йод I<sub>2</sub>), жидкие (бром Br<sub>2</sub>) и газообразные (кислород O<sub>2</sub>, водород H<sub>2</sub>).

2. Металлическим блеском не обладают (исключение йод)

3. Не проводят тепло и электрический ток – ИЗОЛЯТОРЫ.

4. Хрупкие