



**Автор:** Ким Анна Ильинична

**Предмет:** Химия

**Класс:** 8 класс

**Раздел:** Виды химических связей

**Тема:** Взаимосвязь между типами связей, видами кристаллических решеток и свойствами веществ

Цели обучения (ссылка на учебную программу):	8.1.4.3 -объяснять зависимость свойств веществ от типа решетки
Цели урока:	Все учащиеся изучат кристаллические решетки и их виды. Большинство учащихся смогут объяснять свойства веществ с различным типом кристаллической решетки; Некоторые учащиеся смогут объяснять зависимость свойств веществ от типа решетки.
Языковые цели:	Предметная лексика и терминология (Bilimland) Кристаллическое состояние – Кристалдық күй – Crystalline state Аморфное состояние вещества – Заттың аморфты күйі – Amorphous state of matter Период кристаллизации – Кристалдану мерзімі – Crystallisation period Пластическая сера – Пластикалық күкірт – Plastic sulfur Атомная кристаллическая решетка – Атомдық кристалдық тор – Atomic lattice Алмаз – Алмаз – Diamond Графит – Графит – Graphite Молекулярная кристаллическая решетка – Молекулалық кристалдық тор – Molecular lattice Металлическая кристаллическая решетка – Металдық кристалдық тор – Metal crystal lattice Ионная кристаллическая решетка – Иондық кристалдық тор – Ionic crystal lattice
Ожидаемый результат:	Предметные: смогут определять тип кристаллической решетки, объяснять свойства веществ с различным типом связи и решетки. Личностные: толерантно относиться к мнению других, осознавать значимость чувства товарищества, способности сопереживать; быть деликатным, дисциплинированным, ответственным. Познавательные: самостоятельно формулировать тему, сравнивать и анализировать, выделять главное; работать со справочной литературой.
Критерии успеха:	Обучающийся достиг цели, если: - знает типы кристаллических решеток; - может описать свойства вещества, зная тип кристаллической решетки - объясняет зависимость свойств веществ от типа решетки
Привитие ценностей:	Ценности общенациональной идеи «Мәңгілік Ел»: формирование научного мышления, культуры языка посредством химических терминов, привития интереса к теме. Сотрудничество: стремление к согласованной слаженной работе с людьми для достижения общих целей, готовность поддержать и оказать им помощь, доверие
Навыки использования ИКТ:	Использование ресурса образовательного портала Bilimland - учащиеся развивают навыки работы с интерактивной доской. Использование интернет-ресурсов - поиск информации по данной теме; работа с презентацией и видеоматериалами.
Межпредметная связь:	Естествознание – металлы, неметаллы. Физика – строение атома
Предыдущие знания:	Строение атома, Периодический закон.

### Ход урока

Этапы урока	Запланированная деятельность на уроке	Ресурсы
-------------	---------------------------------------	---------

<p>Начало урока (1-8)</p>	<p>Организационный момент. Good mornig, students. Sit down, please. We are beginning our lesson. Are you ready? OK/ Повернитесь друг к другу и пожелайте удачи! I wish you good luck. – Я желаю вам удачи!!!</p> <p>Before we start let's revise the terminology:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Electronegativity –</li> <li>2. Назовите виды химической связи</li> <li>3. Covalent bond –</li> <li>4. Covalent polar bond.</li> <li>5. Covalent nonpolar bond.</li> <li>6. Ionic bond</li> </ol> <p>Проверим дом.задание:1) с.130 упр.3, 6, с.132 упр. 1, 4, 5</p>	<p>Презентация</p> <p>Работа у доски</p>
-------------------------------	---	--

<p>Середина урока (8-33)</p>	<p>Ребята, что я держу в руках (модель КР)? 5e5e2d1c83147.png</p> <p>Image not found or type unknown</p> <p>Пожалуйста, посмотрите на доску и скажите тему нашего урока. Высказывания ребят</p> <p><b>Open your copybook and write down the lesson topic: Взаимосвязь между типами связей, видами кристаллических решеток и свойствами веществ</b></p> <p><b>The aim of our lesson is to study types of crystal lattices</b></p> <p>–8.1.4.3 -объяснять зависимость свойств веществ от типа решетки</p> <p>Познакомимся с новыми словами, терминологией этой темы:</p> <p><b>types of crystal lattices</b> – типы кристаллических решеток</p> <p>Ионная кристаллическая решетка – <b>ionic crystal lattice</b></p> <p>Атомная – <b>atomic crystal lattice</b></p> <p>Молекулярная – <b>molecular crystal lattice</b>.</p> <p>Металлическая – <b>metal crystal lattice</b></p> <p>Состояния твердых веществ: Твердые вещества могут быть кристаллическими или аморфными.</p> <p><b>Показ видеофильма с образовательного портала «Bilimland»:</b> Стекло-аморфное тело и Пластическая сера</p> <p><b>Кристаллическое состояние вещества</b></p> <p>Частицы кристалла – ионы, атомы или молекулы – располагаются в определенной последовательности. Кристаллические решетки подразделяют на атомные, молекулярные и ионные в зависимости от вида частиц. Структура кристаллической решетки определяет физические свойства вещества.</p> <p>К примеру, алмаз имеет атомную кристаллическую решетку, в узлах решетки находятся атомы углерода. Алмаз является самым прочным твердым неорганическим простым веществом. Хлорид натрия имеет высокую температуру плавления, так как в узлах его ионной решетки имеются катионы натрия и анионы хлора.</p> <p><b>Аморфное состояние вещества</b></p> <p>Слово «аморфос» в переводе с греческого языка означает «бесформенный». Многие твердые вещества, в зависимости от условий нагревания, расплавляются и переходят в жидкое состояние. Это свойство объясняется тем, что частицы не находятся в пространстве в определенном порядке. Поэтому они не имеют определенной точки плавления (к примеру, стекло, пластмасса, пластилин, шоколад, клей).</p> <p><b>Упражнение 1.</b> Дополни предложения, вставив подходящие по смыслу слова.</p> <p>Твердые вещества бывают в кристаллическом и ____ состоянии. Если вещество будет плавиться при определенной температуре, то оно является ____.</p> <p>В узлах кристаллических решеток могут находиться молекулы, ионы и ____</p> <p><b>Упражнение 2.</b> Укажи вещества в аморфном состоянии. <i>Стекло, смола, уголь, воск, бензин, янтарь, железо, лед, шоколад.</i></p> <p><b>Физ.минутка:</b> Упражнения для глаз: Look left, right Look up, look down Look around. Look at your nose Close your eyes Open, wink and smile. Your eyes are happy again.</p> <p>Зависимость свойств веществ от типа кристаллической решетки: Работа в парах по учебнику § 38 - 39</p> <p>1 ряд – молекулярная кристаллическая решетка, свойства веществ с молекулярной кристаллической решеткой;</p> <p>2 ряд - атомная кристаллическая решетка, свойства веществ с атомной кристаллической решеткой;</p> <p>3 ряд – ионная кристаллическая решетка, свойства веществ с молекулярной кристаллической решеткой;</p> <p><b>Тест Bilimland</b></p> <p><b>Вопрос №2</b> Какие свойства характерны для веществ с молекулярной кристаллической решеткой?</p>	<p>Модели кристаллических решеток. Презентация</p> <p><a href="https://bilimland.kz/ru/subject/ximiya/8-klass/typy-kristallicheskih-reshetok?mid=0048f6b2-9d5a-11e9-be78-49d30a05e051">https://bilimland.kz/ru/subject/ximiya/8-klass/typy-kristallicheskih-reshetok?mid=0048f6b2-9d5a-11e9-be78-49d30a05e051</a></p> <p>Презентация, видеопесня</p> <p>Учебник Химия, 8 класс , стр.132-136, (М.К.Оспанова, К.С.Аухадиева, Т.Г.Белоусова)</p> <p><a href="https://bilimland.kz/ru/subject/ximiya/8-klass/typy-kristallicheskih-reshetok?mid=0048f6c4-9d5a-11e9-be78-49d30a05e051">https://bilimland.kz/ru/subject/ximiya/8-klass/typy-kristallicheskih-reshetok?mid=0048f6c4-9d5a-11e9-be78-49d30a05e051</a> (самопроверка)</p>
----------------------------------	--	--

Конец урока (33-37)	Домашнее задание: п.38-39, с.136 (3-5) Рабочий лист «Bilimland»	<a href="https://bilimland.kz/upload/content/platform_lessons/L_11604/39.pdf?v1533629624989">https://bilimland.kz/upload/content/platform_lessons/L_11604/39.pdf?v1533629624989</a>
Рефлексия (37-40)	Рефлексия учеников в конце урока: Great bad Boring So-So <b>Did you like the theme of the lesson?</b> <b>Did you enjoy with yourself?</b> <b>Did you work hard?</b> <b>Did you like to work in pairs and groups?</b> <b>Did you get any useful information?</b> <b>Did you like the video</b>	