



**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.

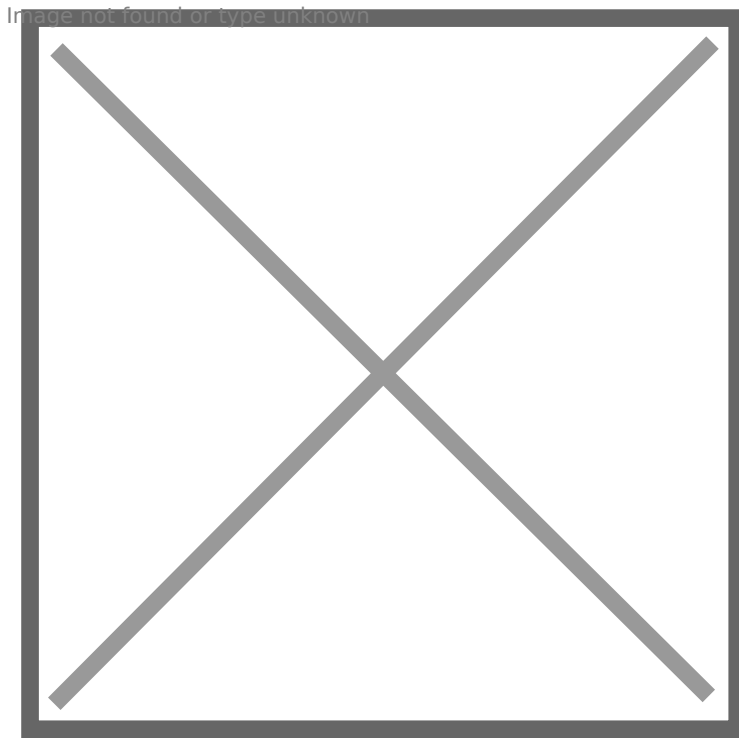
### Ход урока

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 Работа у доски</p>
-------------------------------	--	---------------------------------------

Середина урока  
(8-33)

Ребята, что я держу в руках (модель КР)?



Пожалуйста, посмотрите на доску и скажите тему нашего урока.

Высказывания ребят

**Open your copybook and write down the lesson topic: Взаимосвязь между типами связей, видами кристаллических решеток и свойствами веществ**

**The aim of our lesson is to study types of crystal lattices**

-8.1.4.3 -объяснять зависимость свойств веществ от типа решетки

Познакомимся с новыми словами, терминологией этой темы:

**types of crystal lattices** - типы кристаллических решеток

Ионная кристаллическая решетка - **ionic crystal lattice**

Атомная - **atomic crystal lattice**

Молекулярная - **molecular crystal lattice.**

Металлическая - **metal crystal lattice**

Состояния твердых веществ: Твердые вещества могут быть кристаллическими или аморфными.

**Показ видеофильма с образовательного портала «Bilimland»:** Стекло-аморфное тело и Пластическая сера

**Кристаллическое состояние вещества**

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.

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.

**Аморфное состояние вещества**

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).

**Упражнение 1.** Дополни предложения, вставив подходящие по смыслу слова.

Твердые вещества бывают в кристаллическом и \_\_\_\_ состоянии. Если вещество будет плавиться при определенной температуре, то оно является \_\_\_\_\_. В узлах кристаллических решеток могут находиться молекулы, ионы и \_\_\_\_\_

**Упражнение 2.** Укажи вещества в аморфном состоянии.

Стекло, смола, уголь, воск, бензин, янтарь, железо, лед, шоколад.

Модели кристаллических решеток.

Презентация

<https://bilimland.kz/ru/subject/ximiya/8-klass/typy-kristallicheskih-reshetok?mid=0048f6b2-9d5a-11e9-be78-49d30a05e051>

Презентация, видеопесня

Учебник Химия, 8 класс , стр.132-136, (М.К.Оспанова, К.С.Аухадиева, Т.Г.Белоусова)

<https://bilimland.kz/ru/subject/ximiya/8-klass/typy-kristallicheskih-reshetok?mid=0048f6c4-9d5a-11e9-be78-49d30a05e051>  
(самопроверка)

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>	