

ПЛАН УРОКА



www.bilimland.kz

Предмет	Химия
Учитель	Аубакирова А.Г.
Школа, класс	Павлодарская обл., Теренкольский район, с. Береговое, ГУ «Береговая СОШ», 7 класс
Тема урока	Валентность. Химические формулы

Цели обучения:	7.1.2.11 - уметь правильно составлять формулы биэлементных химических соединений, используя названия элементов, валентность и их атомные соотношения в соединениях.
Цель урока:	Знают биэлементные химические соединения. Умеют правильно составлять химические формулы. Смогут, используя названия химических элементов, валентность и их атомные соотношения, составить химические формулы.
Критерии оценки:	Умеет правильно составлять формулы биэлементных химических соединений. Использует название химических элементов, валентность и их атомные соотношения в соединениях.
Языковые цели:	Учащиеся будут использовать в письменной и устной речи понятия валентность, химические формулы.
Привитие ценностей:	Общенациональная идея «Мәңгілік ел». <i>Общество Всеобщего Труда.</i> Коммуникативные навыки, работа в группах.
Межпредметная связь:	Математика (составление формул), физика (молекулы).
Предшествующие знания:	Определение понятия «Химический элемент», понятия «атом», «молекулы».

Ход урока

Запланированные этапы урока	Виды упражнений, запланированных на урок:	Ресурсы
Начало урока	Приветствие учащихся. С целью создания психологической атмосферы проводится игра «Обмен настроением». Для собственного целеполагания и выхода на тему, задается вопрос: Как вы думаете, что общего между химическими элементами на ваших карточках? Для определения темы предлагаю кроссворд, в котором учащиеся обобщают ранее полученные знания и выходят на тему урока	Музыка, «Словарик настроения» (приложение №1) Карточка инструкция №1 Карточка инструкция №2 Карточка с кроссвордом (приложение №2)

Середина урока

С целью изучения новой темы используется прием «Секретный ящик» (работа в группах). Пользуясь учебником и другими источниками, учащиеся изучают тему, дают объяснения терминам валентность, химическая формула. Используя понятие валентности и атомные соотношения составляют химические формулы.

Физминутка

Инструкция (приложение №3), учебник,



<https://bilimland.kz/ru/subject/ximiy/a/7-klasse/valentnost-ximicheskie-formuly-raschet-otnositelnoj-molekulyarnoj-massy-soedineniya-po-formule>

<https://bilimland.kz/ru/courses/chemistry-ru/obshaya-ximiya/osnovnye-zakony-ximii/lesson/valentnost>

<https://www.youtube.com/watch?v=SAW-r-KZhdOE>

Конец урока

С целью определения уровня достижения ожидаемых результатов изученного материала. Индивидуальное задание для формативного оценивания.

Задание формативного оценивания

Раздел	7.3С Относительная атомная масса. Простейшие формулы.
Тема	Простейшие химические формулы. Валентность.
Цель обучения	7.1.2.11-уметь правильно составлять формулы бинарных химических соединений, используя названия элементов, валентность и их атомные соотношения в соединениях
Уровень мыслительных навыков	Применение знаний
Критерий оценивания	-составляет формулы бинарных химических соединений -использует названия элементов, валентность и их атомные соотношения в соединениях

Тестовое задание

В таблице показан элементарный состав и валентность химических соединений. Составьте формулы химических соединений и заполните таблицу

№	Элементарный состав	валентность	Химическая формула
1	Кальций : хлор	II и I	
2	Водород : кислород	I и II	
3	Натрий : хлор	I и I	
4	Углерод : водород	I и IV	

№	Элементарный состав	Атомные соотношения	Химическая формула
1	Кальций : углерод	1,56 : 3,12	
2	Марганец : кислород	1 : 2	
3	Калий : хлор	1,34 : 1,34	

Критерий оценивания	Дескриптор
-составляет формулы бинарных химических соединений	Составляет формулы бинарных химических соединений по валентности
-использует названия элементов, валентность и их атомные соотношения в соединениях	Составляет формулы бинарных химических соединений по атомным соотношениям

Взаимопроверка для улучшения своих знаний.
Проверка по модельному ответу.

С целью установления межпредметной связи

Методическое пособие «Сборник формативного оценивания»

	<p>химии с математикой и реализации потребностей учащихся с высоким уровнем познавательной активности выполняется тест.</p> <p>Рефлексия прием «Дерево познаний» с целью обратной связи.</p>	<p>https://bilimland.kz/ru/subject/ximiy a/7- klass/valentnost-ximicheskie-formuly-raschet-otnositelnoj-molekulyarnoj-massy-soedineniya-po-formule</p> <p>http://pedsovet.su/metodika/priemy/6027_derevo_pre_dskazaniy Карточка инструкция №3</p>
Дифференциация – каким способом вы хотите больше оказывать поддержку	Оцените, как вы планируете проверить уровень освоения учебного материала учащихся?	Охрана здоровья и соблюдение техники безопасности
<p>1. По уровню самостоятельности (Работа с различными информационными источниками)</p> <p>2. По уровню познавательной активности (Активное обучение «Секретный ящик», «Дерево познаний»)</p> <p>3. По способу выполнения заданий (письменно, устно, самостоятельная работа с разными источниками)</p> <p>4. По уровню оценивания деятельности (взаимооценивание, устный комментарий, модельный ответ, задания для ФО)</p>	<p>1.Взаимооценивание, оценивание индивидуально, устный комментарий.</p> <p>2.Выполнение задания для ФО.</p> <p>3.Обратная связь по итогам рефлексии в форме «Дерево познаний».</p>	Коллаборативная среда, физминутка

Рефлексия по уроку	
Общая оценка	
Две вещи, лучше всего прошедшие на уроке (касающиеся преподавания и обучения)	
1:	
2:	

Что могло бы подействовать тому, чтобы урок прошел лучше (касающиеся преподавания и обучения)

1:

2:

Что я выяснил на этом уроке о классе или о достижениях/затруднениях отдельных учеников, на что обратить внимание на следующем уроке?

Приложение №1

«Словарик настроения»

Вам предлагаются прилагательные, описывающее настроение.

1. Безоблачное
2. Доброе
3. Великолепное
4. Жизнерадостное
5. Игривое
6. Лучезарное
7. Ликующее
8. Отличное
9. Ожидающее
10. Приподнятое
11. Праздничное
12. Радужное
13. Радостное
14. Спокойное
15. Хорошее

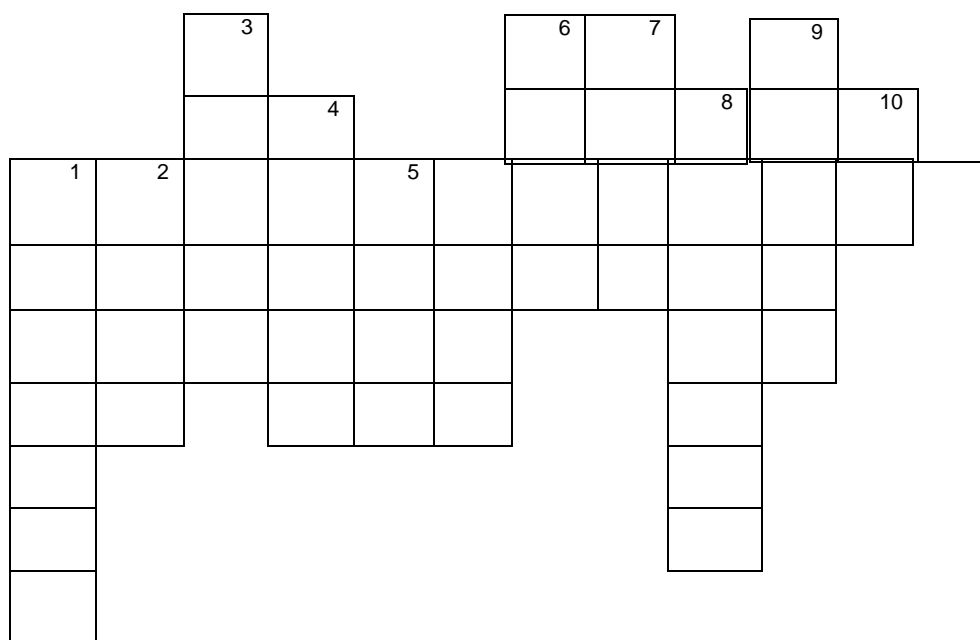
Задание

«Кроссворд»

Разгадайте кроссворд и найдите ключевое слово.

Найдите в периодической таблице химические элементы, относительные массы которых:

1. Ar = 1
2. Ar = 14
3. Ar = 39
4. Ar = 4
5. Ar = 20
6. Ar = 23
7. Ar = 65
8. Ar = 11
9. Ar = 16
10. Ar = 19
11. Ar = 58



Инструктаж

По выполнению задания «Секретный ящик»

1. Прочитайте текст.
2. По команде учителя составьте каждый по 3 вопроса на предложенный текст.
3. Запишите каждый вопрос на листочках из ящика.
4. На одном из них будет пометка, которая означает что вы хранитель ящика.
5. Оцените вопросы и выберите 10 лучших.
6. Хранитель идет в соседнюю группу по часовой стрелке и предлагает ей ответить на 10 вопросов, каждому ученику по 2 вопроса.
7. Хранитель оценивает ответы всей группы:
Зеленый флажок – верные ответы.
Желтый флажок – неверные ответы.
8. Движение хранителя продолжается, пока он не окажется в своей группе.
9. По итогам работы хранитель дает устный комментарий каждой группе.

Задание формативного оценивания

Раздел Тема	7.3С Относительная атомная масса. Простейшие формулы. Простейшие химические формулы. Валентность.
Цель обучения	7.1.2.11-уметь правильно составлять формулы биеlementных химических соединений, используя названия элементов, валентность и их атомные соотношения в соединениях
Уровень мыслительных навыков	Применение знаний
Критерий оценивания	-составляет формулы биеlementных химических соединений -использует названия элементов, валентность и их атомные соотношения в соединениях

Тестовое задание

В таблице показан элементарный состав, валентность химических соединений и атомные соотношения. Составьте формулы химических соединений и заполните таблицу

№	Элементарный состав	валентность	Химическая формула
1	Кальций : хлор	II и I	
2	Водород : кислород	I и II	
3	Натрий : хлор	I и I	
4	Углерод : водород	I и VI	

№	Элементарный состав	Атомные соотношения	Химическая формула
1	Кальций : углерод	1,56 : 3,12	
2	Марганец : кислород	1 : 2	
3	Калий : хлор	1,34 : 1,34	

Критерий оценивания	Дескриптор
-составляет формулы биеlementных химических соединений -использует названия элементов, валентность и их атомные соотношения в соединениях	Составляет формулы биеlementных химических соединений по валентности
	Составляет формулы биеlementных химических соединений по атомным соотношениям

Карточка инструкция №1

№	Элементарный состав	Валентность	Химическая формула
1	Кальций : хлор	II и I	CaCl ₂
2	Водород : кислород	I и II	H ₂ O
3	Натрий : хлор	I и I	NaCl
4	Углерод : водород	I и VI	CH ₄

Учащиеся становятся в круг, находят прилагательное, описывающее их настроение.

Карточка инструкция №2

Формирование групп по цвету карточки.

(Учащимся раздаются карточки разного цвета, на которых написаны символы химических элементов – 1 группа желтые (Li, Na, K, Rb, Cs), 2 группа зеленые (O, Be, Mg, Sr, Ba), 3 группа синие (B, Al, Ga, In, Ti).

Карточка инструкция №3

«Дерево познаний»

Учащиеся вывешивают на дерево яблочки с комментариями (красные – урок понятен ..., зеленые – еще придется потрудиться ..., желтые – пожелание ...).

Модельный ответ задания формативного оценивания

№	Элементарный состав	Атомные соотношения	Химическая формула
1	Кальций : углерод	1,56 : 3,12	CaC ₂
2	Марганец : кислород	1 : 2	MnO ₂
3	Калий : хлор	1,34 : 1,34	KCl