

**Разработала:**

учитель химии

МБОУ Белавская основная

школа

**Костерина**

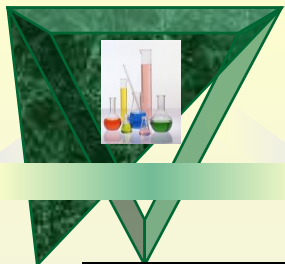
**Татьяна Викторовна**



# **«Типы химических реакций» урок-путешествие в 8 классе**

с. Белавка  
2016 г.

# Тематическое планирование по химии в 8 классе по программе О.С. Габриеляна



Темы	количество часов
Введение	4ч.
<u>Тема 1.</u> Атомы химических элементов	10ч.
<u>Тема 2.</u> Простые вещества	7ч.
<u>Тема 3.</u> Соединения химических элементов	12ч.
<u>Тема 4.</u> Изменения, происходящие с веществами	10ч.
<u>Тема 5.</u> Практикум №1. Простейшие операции с веществами	5ч.
<u>Тема 6.</u> Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов.	18ч.
<u>Тема 7.</u> Практикум №2. Свойства растворов электролитов	2ч.



# 8 класс

## Планирование уроков раздела «Изменения, происходящие с веществами»

Тема	Содержание темы	Деятельность учащихся
Физические и химические явления.	Формирование понятия о физических и химических явлениях.	Учатся распознавать, разделять и анализировать природные явления. Работают с раздаточным материалом. Выполняют химические опыты.
Признаки и условия протекания химических реакций.	Закрепление знаний о признаках и условиях протекания химических реакций.	Рассматривают признаки, по которым определяют химические реакции.
Закон сохранения массы веществ.	Формулирование закона сохранения массы веществ при химических реакциях, показ его физической сущности.	Знакомятся с работами М.В.Ломоносова в области химии.
Химические уравнения.	Формулирование понятия «реагент» и «продукты реакции», правил подбора коэффициентов.	Сравнивают схему и уравнение химической реакции. Составляют уравнение химических реакций.
Расчёты по химическим уравнениям.	Получение информации о реакции из её уравнения. Формирование умения вычислять по уравнениям химических реакций.	Знакомятся с алгоритмом решения расчётных задач по уравнениям химических реакций. Решают задачи по уравнениям химических реакций.
Типы химических реакций. Реакция разложения и соединения.	Формирование знания о реакциях соединения и разложения. Знакомство с эндо- и экзотермическими реакциями.	Рассматривают сущность реакций. Знакомятся с термохимическими уравнениями и особенностями их записи.
Типы химических реакций. Реакции замещения и обмена.	Формирование знания о реакциях замещения и обмена.	Изучают реакции по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции.

Систематизация и обобщение знаний.	Отработка умения составлять уравнения химических реакций и решать расчётные задачи. Рассмотрение основных положений атомно-молекулярного учения и значение работ М.В.Ломоносова.	Отрабатывают и закрепляют умения различать физические и химические процессы. Подготавливаются к контрольной работе. Выполняют задания различного вида.
Контроль знаний, умений, навыков.	Контролирование усвоения основных понятий темы, умения решать расчётные задачи.	Выполняют работу по карточкам.



# «Типы химических реакций»

## урок-путешествие

Цель:

- Повторить и закрепить знания о типах химических реакций и принципах их классификации, умение определять типы реакций, писать уравнения.
- Продолжить развивать научно-познавательную и коммуникативную компетенции, логическое мышление, эрудицию.



## Ход урока:

- Любой человек, не взирая на возраст, любит путешествовать. Вот и я приглашаю вас совершить путешествие вместе со мной в Страну химических реакций.
- Каждой команде выдается карта маршрута.

Этапы маршрута	Прохождение маршрута	Количество баллов
1.Собери рюкзак		
2.Наскальные рисунки		
3.Восхождение на гору		
4.Река уравнений реакций		
5.Привал.Химическая рыбалка. Крестики-нолики.		
6.Водопад реакций		
7.Дорога домой		
8 Путьевые заметки		

## 1 этап. Собери рюкзак.



Перед тем, как отправиться в путешествие мы должны собрать рюкзак. В него мы должны положить знания, которые нам пригодятся в нашем путешествии. На столе карточки в виде компаса, спичек, фотоаппарата, кружки, ложки и т.д. На каждый ответ на вопрос команда получает карточку- снаряжение.

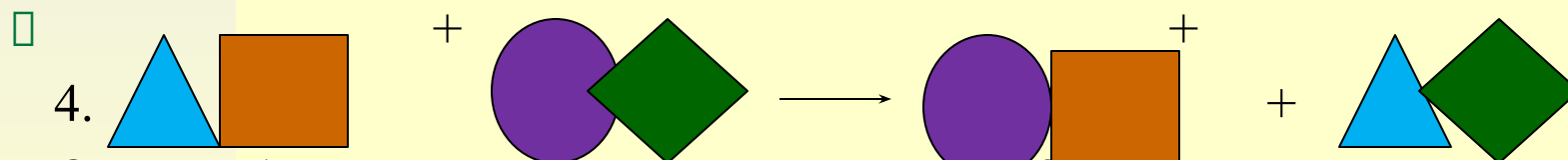
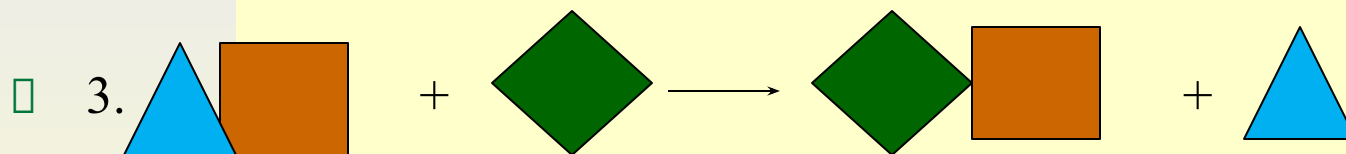
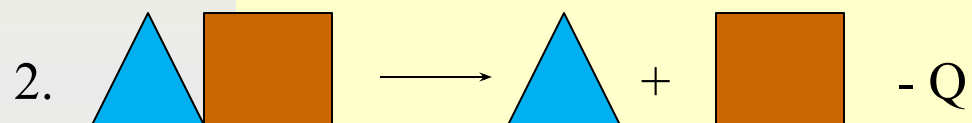
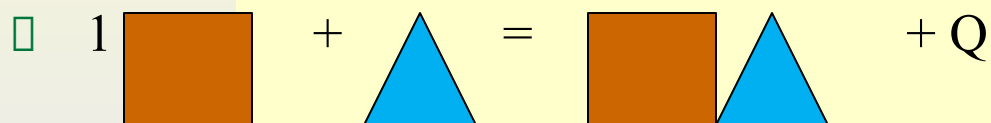


## Вопросы для 1 этапа «Собери рюкзак»

- Какие бывают явления?
- Дайте определение физическим явлениям.
- Дайте определение химическим явлениям
- Перечислите признаки химических реакций
- По каким признакам классифицируют химические реакции?
- Дайте определение экзотермическим реакциям
- Дайте определение эндотермическим реакциям
- Дайте определение реакциям соединения
- Дайте определение реакциям замещения
- Дайте определение реакциям разложения
- Дайте определение реакциям обмена
- На основании какого закона мы расставляем коэффициенты в уравнениях хим. Реакций. Кто открыл этот закон?
- Учитель подводит итоги 1 конкурса ( на каждое определение дается 1 балл) У кого снаряжения –знаний больше?

## II этап. Наскальные рисунки

□ Сейчас мы подошли к гористой местности. Перед нами четыре горы и на каждой из них свой рисунок. Ваша задача разгадать эти надписи.



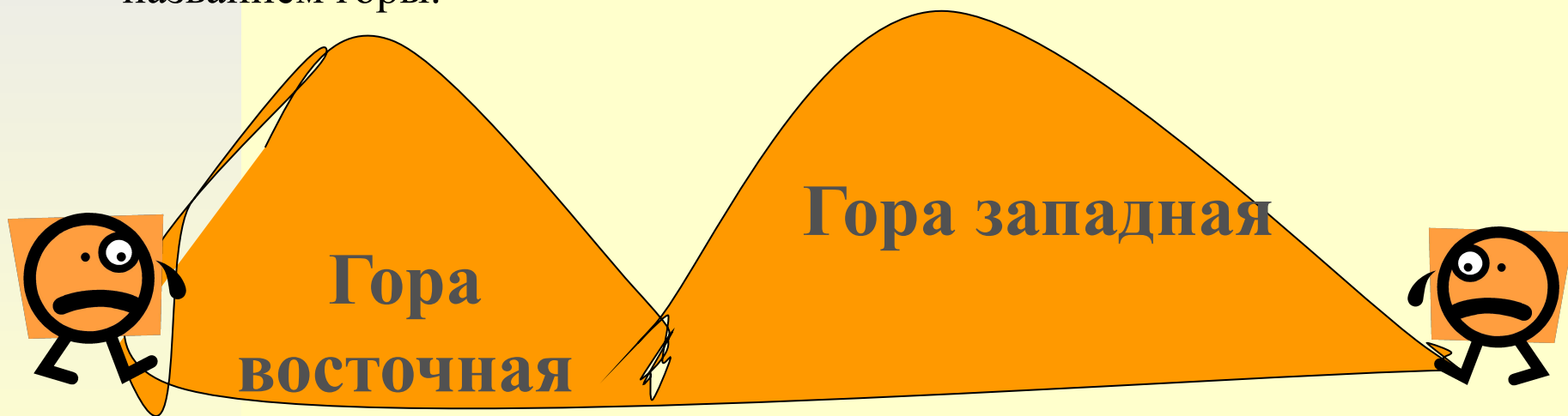
Ответы: 1. Р.соединения, экзотермическая, 2. Р. Разложения, эндотермическая 3. Р.Замещения. 4. Р. Обмена.( по 1 баллу на каждую расшифровку схемы)

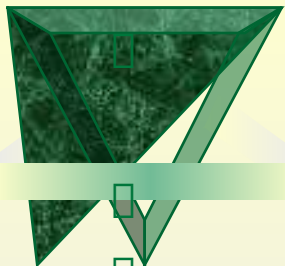




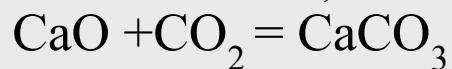
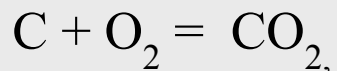
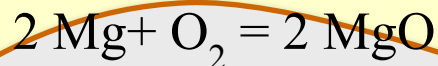
## III Этап. Восхождение на гору.

- По одному ученику от каждой команды выходят к доске. Им предстоит восхождение на гору. На столе в беспорядке находятся карточки с уравнениями химических реакций разных типов. Каждый ученик должен выбрать среди всех карточек только те, на которых написаны уравнения химических реакций нужного ему типа и прикрепить эти карточки с помощью магнита к доске под названием горы.





Образец: Реакции Соединения.



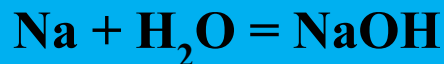
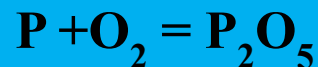
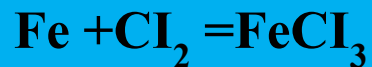
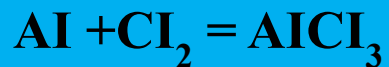
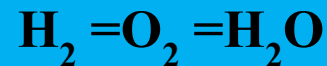
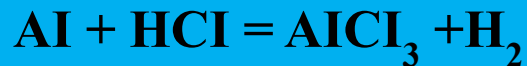
Остальные участники команды угадывают зашифрованное слово

№	Уравнения реакций	Типы химических реакций			
		соедине ния	разложени я	замещен ия	обмен а
1	$2 \text{Cu} + \text{O}_2 = \text{CuO}$	с	м	а	б
2	$2\text{SO}_2 + \text{O}_2 = 2 \text{SO}_3$	т	г	з	о
3	$\text{CaCO}_3 = \text{CaO} + \text{CO}_2$	в	е	п	р
4	$\text{Fe} + \text{CuSO}_4 = \text{Cu} + \text{FeSO}_4$	н	ц	к	х
5	$2 \text{KBr} + \text{Cl}_2 = \text{Br}_2 + 2 \text{KCl}$	у	и	л	ф
6	$\text{HNO}_3 + \text{KOH} = \text{KNO}_3 + \text{H}_2\text{O}$	ж	д	с	о

Ответ: стекло (1 балл)

## IV Этап. Река уравнений реакций.

- Сейчас нам предстоит преодолеть реку уравнений химических реакций. Каждая команда получает карточку с уравнениями реакций. Их задача – правильно расставить коэффициенты и определить тип химических реакций ( 6 уравнений, по 2 на каждого). Необходимо не только самому правильно выполнить задание , но и проверить правильность выполнения задания остальных членов команды.



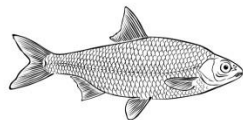
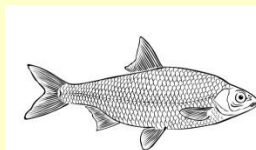
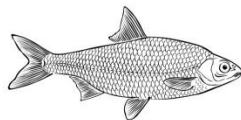
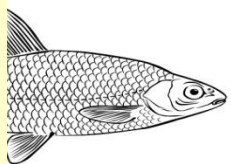
Команды получают по 1 баллу за каждое правильное решенное уравнение.

# У́этап. Привал.

□ Перед тем, как идти дальше нам необходимо сделать привал. Поэтому двое учеников пойдут на химическую рыбалку. Из плотного листа бумаги вырезаются карточки. Одна половина выполнена в форме головы рыбы и передней части ее туловища, вторая – в виде задней части туловища и хвоста. На карточках первого вида пишутся начала химических уравнений, а на карточках второго вида – правая часть уравнения. Карточки крепятся на доске с помощью магнита. «Рыболов» должен выловить «голову» и «хвост» рыбы и сразу же на доске из «пойманных» карточек – частей рыб составить уравнения реакций. Победителем будет тот, кто поймал больше рыб-карточек и составил из них больше химических реакций, к какому типу они относятся. Задание на время.

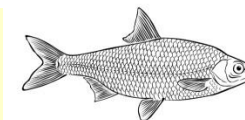
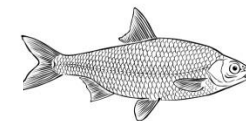
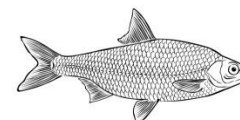
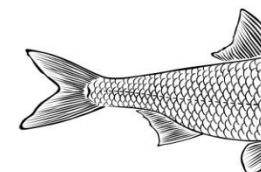
□ Начало реакции

- A)  $\text{Na} + \text{H}_2\text{O}$
- B)  $\text{Na}_2\text{O} + \text{H}_2\text{O}$
- C)  $\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{O}$
- D)  $\text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{HCl}$
- E)  $\text{Fe} + \text{HCl}$




Окончание реакции:

- 1  $\text{NaOH}$
- 2  $\text{FeCl}_3 + \text{H}_2\text{O}$
- 3  $\text{H}_2\text{SO}_4$
- 4  $\text{H}_2\text{SO}_3$
- 5  $\text{NaOH} + \text{H}_2$
- 6  $\text{FeCl}_2 + \text{H}_2$



Ответы: А-5, В-1, С-3, D -2, Е -6



## Остальные играют в крестики-нолики

☐ **Металлы, вступающие в реакции с кислотами**

Cu	Al	Mn
<b>Fe</b>	<b>Zn</b>	<b>Mg</b>
Ag	Hg	Pt

☐ **Металлы, вытесняющие медь из хлорида меди(II)**

Au	<b>Zn</b>	Mg
Ni	<b>Fe</b>	Hg
Al	<b>Mn</b>	Pt

☐ **Вещества, взаимодействующие с водой.**

<b>Na</b>	SO <sub>2</sub>	SiO <sub>3</sub>
Zn	<b>Na<sub>2</sub>O</b>	CO <sub>2</sub>
CuO	Ag	<b>N<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b>



- ❑ 1. расположите перед собой основное игровое поле. Внимательно изучите на нем незаконченные уравнения реакций.
- ❑ Возьмите из конверта рабочие карточки.
- ❑ Соотнесите формулы веществ на карточке и незаконченные уравнения химических реакций.
- ❑ Положите рабочую карточку на клетку игрового поля в том месте, где формула вещества на карточке логически вписывается в уравнение химической реакции.
- ❑ Закройте карточками все клетки игрового поля в заданной последовательности
- ❑ Прочтите слово-код на обратной стороне карточек.
- ❑ Подготовьтесь к проверке учителя.

## VI этап. Водопад реакций.

Каждая команда получает инструкцию к заданию



# Основное игровое поле

$\text{CaO} + \dots = (\text{CaOH})$	$\dots + \text{HCl} = \text{CuCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$	$\text{Mg} + \dots = \text{MgCl}_2$	$\dots + \text{H}_2 = \text{Cu} + \text{H}_2\text{O}$
$\text{KOH} + \dots = \text{K}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{O}$	$\text{Zn} + \dots = \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2$	$\text{H}_2\text{SO}_4 + \dots = \text{FeSO}_4 + \text{H}_2\text{O}$	$\dots + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{FeSO}_4 + \text{H}_2$
	$\text{Ba(OH)}_2 + \dots = \text{BaSO}_4 + \text{H}_2\text{O}$		

## Рабочие карточки

$\text{H}_2\text{O}$	$\text{Cu(OH)}_2$	$\text{Cl}_2$	$\text{Cu O}$
$\text{CO}_2$	$\text{HCl}$	$\text{Fe O}$	$\text{Fe}$
	$\text{H}_2\text{SO}_4$		

## Оборотная сторона рабочих карточек

<b>О</b>	<b>С</b>	<b>Н</b>	<b>О</b>
<b>В</b>	<b>а</b>	<b>Н</b>	<b>И</b>
	<b>е</b>		



# VII этап. Путь домой.

□ Каждому учащемуся дается тест по повторенной теме (по количеству участников дается столько же вариантов тестов)

□ 1. Реакции, протекающие с поглощением теплоты, называются

- A. Эндотермические
- B. Экзотермические

2. Из нескольких простых или сложных веществ образуется одно более сложное вещество в реакции

- A. Замещения
- B. Соединения
- C. Разложения.

3. Уравнение реакции обмена

- A.  $\text{CaO} + \text{SiO}_2 = \text{CaSiO}_3$
- B.  $2 \text{KClO}_3 = 2 \text{KCl} + 3 \text{O}_2$
- C.  $\text{FeS} + 2 \text{HCl} = \text{FeCl}_2 + \text{H}_2\text{S}$

4. Сумма всех коэффициентов в уравнении реакции, схема которой  $\text{Al} + \text{Cl}_2 = \text{AlCl}_3$  равна

- A. 4
- B. 7
- C. 5





## VIII Этап. Путевые заметки.

- Уважаемые туристы, наше путешествие подошло к концу. Спасибо вам за то, что помогли осуществить мне это путешествие. И если оно вам понравилось, то подумайте о том, куда бы вы хотели отправиться в следующий раз. Дома в своих тетрадях сделайте путевые заметки.

