

# Приёмы работы с текстом на уроках химии

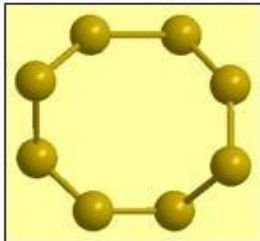
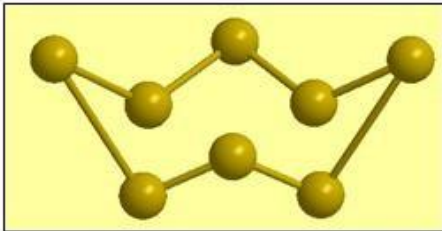
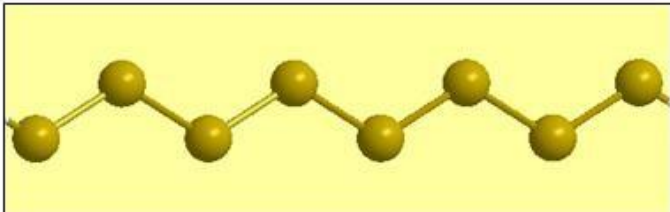
Автор презентации: Цирина Т.А.

# *Работа с текстом учебника*

Этот вид работы с учебником может быть применён при изучении новых вопросов, знакомстве со структурой и логикой материала, применении заданий по тексту.

В 9 классе на уроке «Сера, ее физические и химические свойства» учащиеся при самостоятельной работе составляют схему аллотропных модификаций серы.

# Аллотропные модификации серы

кристаллическая		пластическая
ромбическая	моноклинная	
		
Лимонно-желтый кристаллы	Темно-желтые кристаллы	Резиноподобная масса темно-коричневого цвета
$t_{\text{плавлен.}} = 112,8^{\circ}\text{C}$ плотность = 2,06 г/см <sup>3</sup>	$t_{\text{плавления}} = 119,3^{\circ}\text{C}$ плотность = 1,957 г/см <sup>3</sup>	Образуется при резком охлаждении расплава плотность = 2,046 г/см <sup>3</sup>

На уроке «Азотная кислота» в 9 классе, учащиеся знакомятся с применением азотной кислоты. Ребятам дается задание выписать из учебника перечень продуктов, для изготовления которых используется кислота. Читая учебник, ученики составляют схему применения кислоты.

# Применение азотной кислоты



С помощью учебника ученики должны уметь заполнять схемы примерами. Это можно проследить по темам «Оксиды», «Смеси».

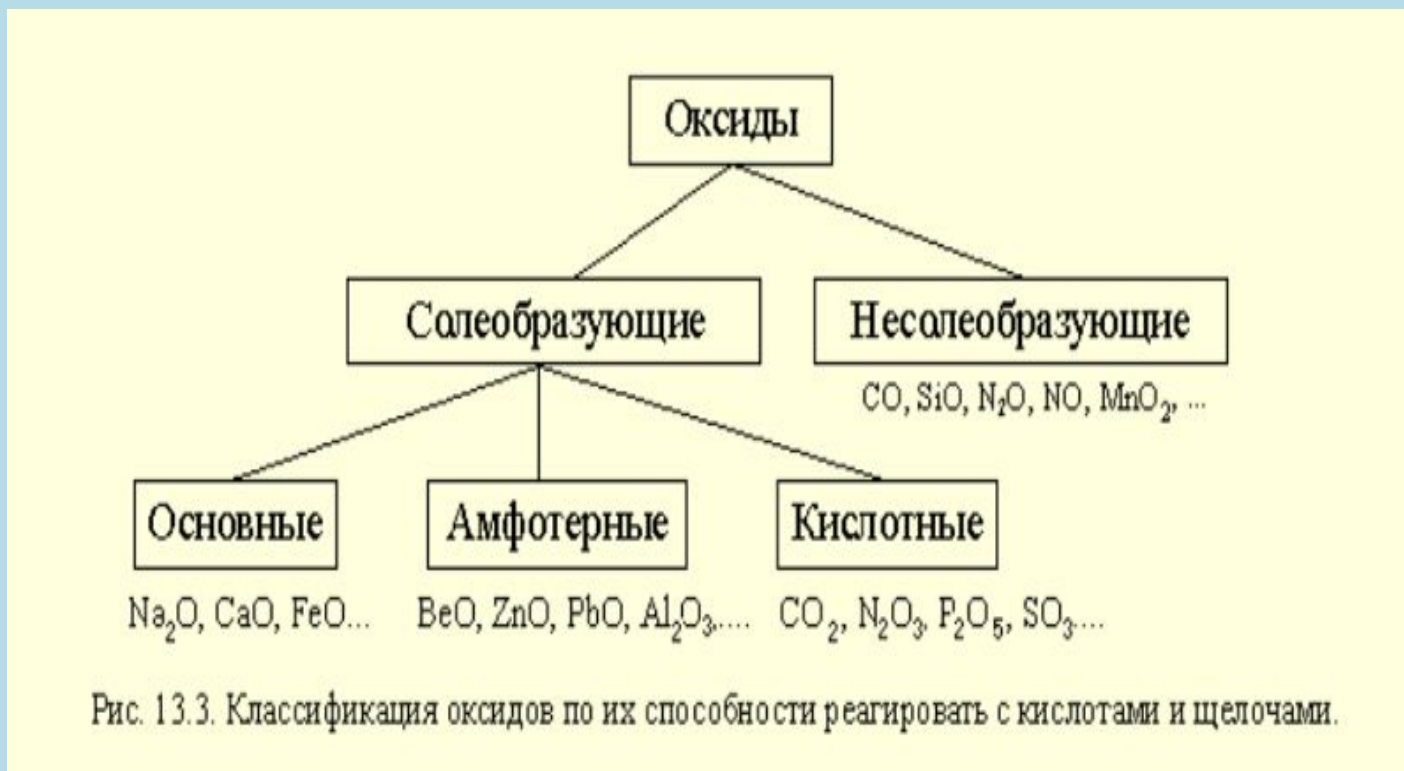


Рис. 13.3. Классификация оксидов по их способности реагировать с кислотами и щелочами.

# Классификация смесей

## Смеси

однородные



однородная смесь,  
состоящая из воды  
и медного купороса



неоднородная смесь,  
состоящая из воды и  
железных опилок

неоднородные

жидкие



твердые



газообразные



С помощью учебника учащиеся так же должны уметь составлять не только схемы , но и таблицы и диаграммы (например диаграмма по теме «Состав воздуха» ) С помощью учебника учащиеся учатся составлять сравнительные характеристики элементов, веществ.



**Таблица 1. Газовый состав  
атмосферного воздуха**

<b>Вещество</b>	<b>Концентрация в сухом чистом воздухе, %</b>
Азот (N <sub>2</sub> )	78,084
Кислород (O <sub>2</sub> )	20,9476
Аргон (Ar)	0,934
Углекислый газ (CO <sub>2</sub> )	0,034
Остальные газы <sup>1</sup>	0,0004

# Состав воздуха

## Состав воздуха

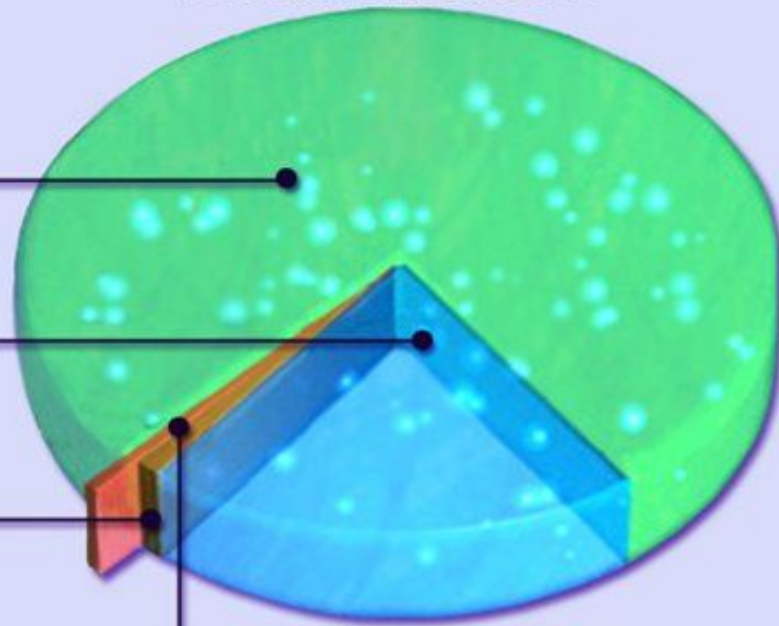
объемные доли газов

Азот 78,09 %

Кислород 20,95 %

Аргон 0,93 %

Углекислый газ 0,03%



# Составление плана

Составление плана прочитанного является сложным видом самостоятельной работы с учебником, требующим от учащихся не только знания материала, но и умения выделять основные мысли, улавливать логическую последовательность изложения, находить четкие ясные формулировки для заголовков к каждой части учебного материала. Работа по составлению планов можно рассмотреть на примере круговорота азота в природе (простой план) и по теме «Сплавы» (сложный план).

Применяется такая форма самостоятельной работы учащихся, как индивидуальное изучение некоторых параграфов учебника с последующим письменным выполнением заданий. Это темы - «История использования металлов», «Сплавы» в 9 классе.

На уроках можно применять следующее:

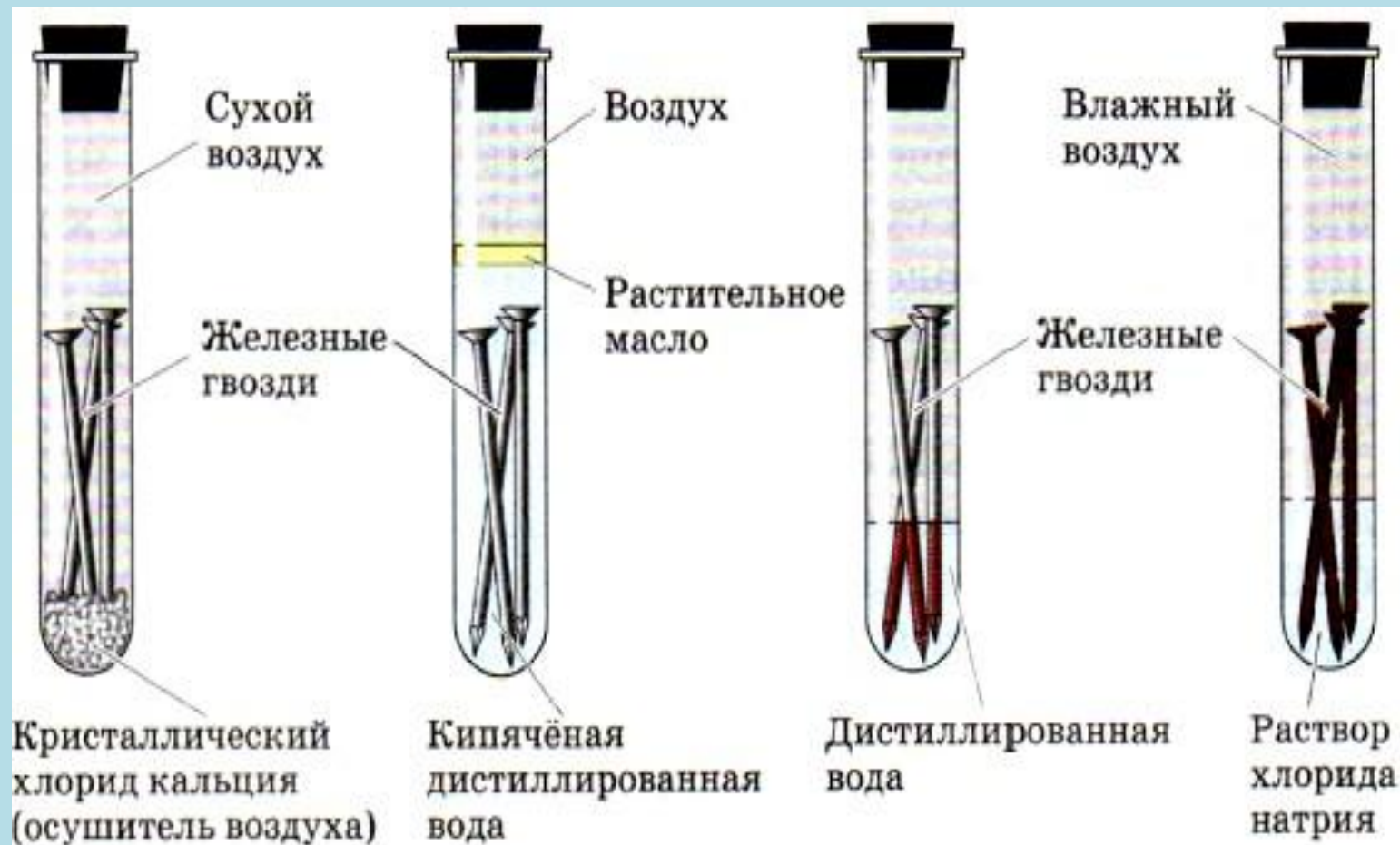
1. Объясняю материал, а затем говорю: «По учебнику найдите то, о чем не шла речь».
2. При изучении нового материала ученики делают вывод. Я прошу сверить вывод, сделанный учениками, с выводом в учебнике.
3. Зная, что ученики забыли формулу или определение, говорю, на какой странице можно найти ответ.

## *Работа с иллюстративным материалом учебника*

На уроках химии наиболее простая и эффективная форма работы с иллюстрациями. Они могут быть самыми разнообразными. Например, большое значение в практической работе имеет умение пользоваться таблицами, помещенными в учебнике. Например, руководствуясь таблицей растворимости, учащиеся определяют, осуществима ли практически данная химическая реакция.

Работа с рисунками учебника может заключаться в сравнении рисунков. Например, рисунок «Влияние условий окружающей среды на коррозию металлов». Здесь показано влияние сухого воздуха, воды, раствора хлорида натрия на железо.

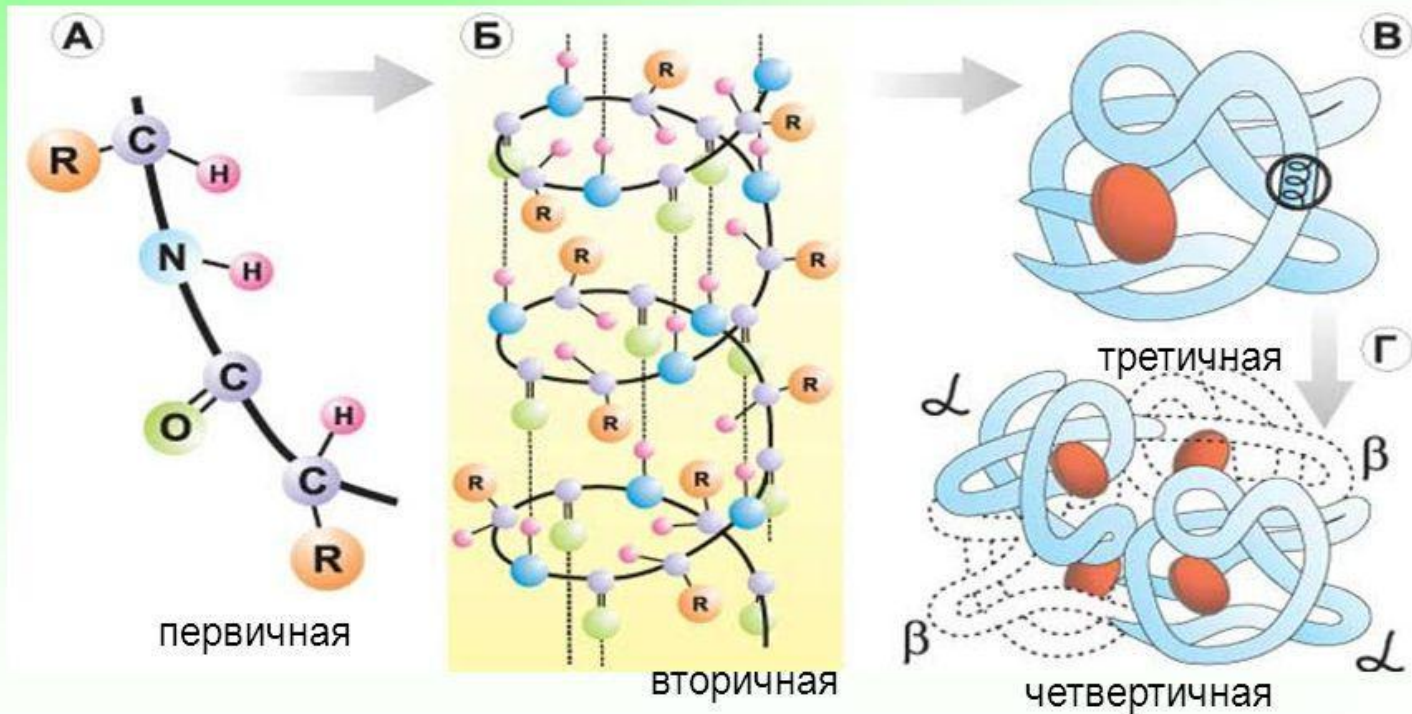
*Рис. «Структуры белков» - показаны отличия в строении первичной, вторичной, третичной структур.*



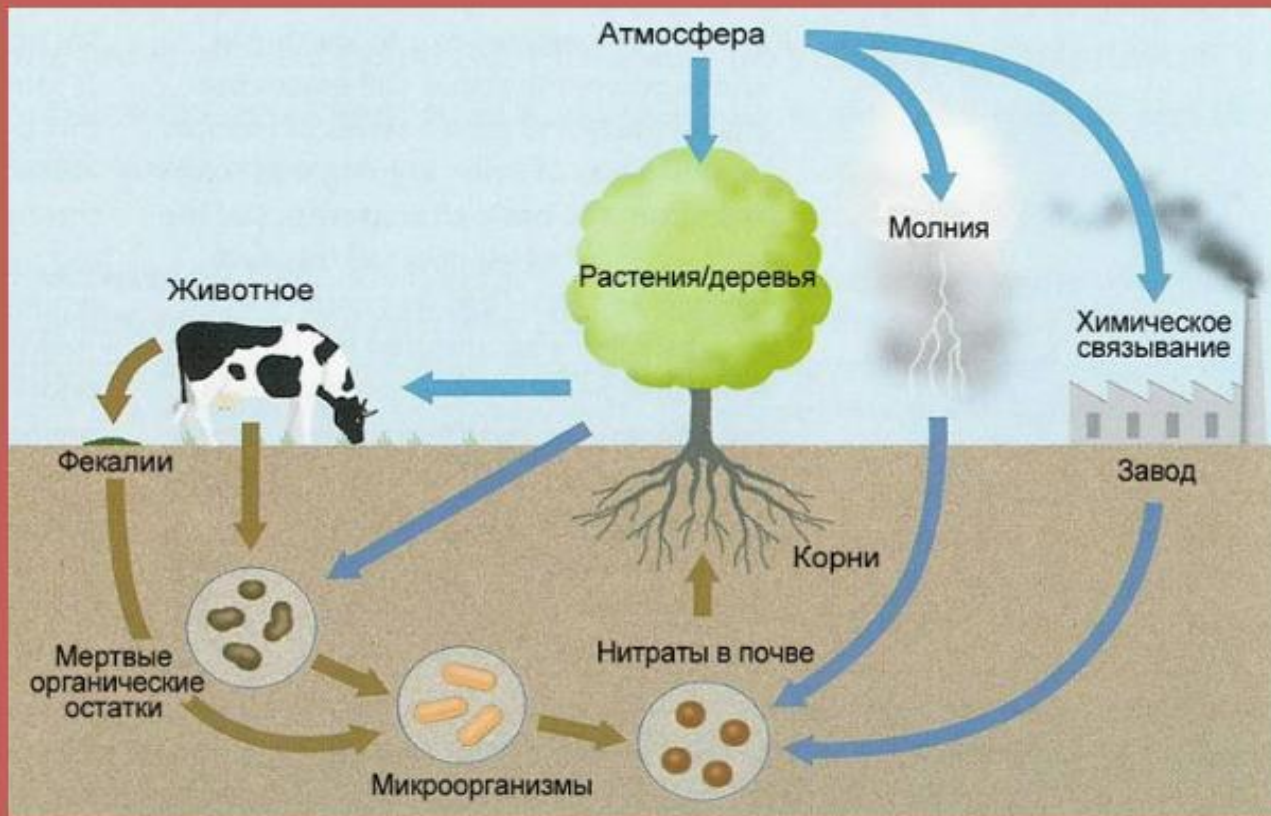
**Рис. 43.** Влияние факторов окружающей среды на коррозию металлов



# Структура белковой молекулы



По рис. «Круговорот азота в природе»,  
«Круговорот фосфора в природе»,  
«Применение углерода», по схеме  
«Образование современной атмосферы», по  
диаграмме «Распространение химических  
элементов в земной коре» учащиеся могут  
составить рассказ, даже не изучив текст  
учебника.



# Круговорот азота в природе

*Производство  
чугуна и стали*



*В медицине (уголь  
активированный)*



*Для  
изготовления  
электродов*

*Применение  
углерода*



*Карандашная  
промышленность*



*В ювелирной  
промышленности*

# Использование учебника для справок

Для того, чтобы хорошо усвоить материал, ученику необходимо неоднократно обращаться к изложенным в учебнике фактам, законам и т.д. Прежде всего такая необходимость возникает при решении задач и повторении. Справку по основным понятиям и законам легко найти, используя предметно-именной указатель; поможет здесь и оглавление. В учебнике 10 класса даны приложения, где в виде таблиц и схем даны основные классы углеводородов, химические свойства органических соединений, изученных за год. *В 9 классе в приложении даны даты открытия химических элементов.*

# Применение игровых приемов работы с учебным текстом

- Применение игровых приемов работы с учебным текстом способствует развитию познавательных умений учащихся. Использование игровых форм занятий ведет к повышению творческого потенциала обучаемых и таким образом, к более глубокому, осмысленному и быстрому освоению изучаемой темы. Я использую на уроках:

## **Вопрос-ответ.**

- Быстро, внимательно прочитать текст. I вариант - задает вопросы, а II вариант находит и зачитывает ответ. Соревнования на лучший вопрос и лучший ответ стимулирует учащихся к чтению текста параграфа.

Например, в 10 классе на уроке по теме «Витамины. Лекарства» учащиеся ставят вопросы:

- Сколько известно в настоящее время витаминов?
- Чем опасен бодибилдинг?
- Что такое алкалоиды, их происхождение?
- Чем отличается яд от лекарства, по утверждению Парацельса?



Спасибо за внимание!