

Изучение элементов химической кинетики в школьном курсе

В конце 80-х годов 20 века в связи с изменением структуры школы и введением обязательного базового девятилетнего образования появилась необходимость создания единого законченного курса химии для учащихся базовой школы.

Решить поставленную задачу удалось, изменив сам способ построения учебных программ и курсов. Концентрический способ построения предусматривает поэтапное изучение материала с периодическим возвращением к пройденному, но уже на более высоком уровне, при этом первоначально усвоенные знания включаются в последующий материал, а не отвергаются как утратившие силу (что иногда наблюдается при линейном способе). Переходя от концентрика к концентру, учащиеся не переучиваются, а расширяют свои знания о данном понятии, явлении, законе. Принцип работоспособности понятий реализуется в полной мере.

В программе школьного курса химии О.С.Габриеляна, построенной по концентрическому принципу весь теоретический материал, том числе и химическая кинетика, рассматривается на первом году обучения в 8 классе (в первом концентре). Химической кинетикой называется учение о скорости протекания химических реакций и о зависимости ее от различных факторов. Однако вопросы химической кинетики, выделенные в первом варианте программы в отдельную тему «Скорость химической реакции», изучаемую в конце 8 класса, в последующих редакциях данной программы оказались «привязанными» в системе понятий о химической реакции к понятиям о классификации реакций.

Так, в программе 2005 года понятия химической кинетики включены в тему 4 «Изменения, происходящие с веществами» в связи с изучением типов химических реакций: «...реакции разложения. Понятие о скорости