

ВОЗМОЖНОСТИ РАБОЧИХ ТЕТРАДЕЙ К УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОМУ КОМПЛЕКТУ «ХИМИЯ» Н.Е. КУЗНЕЦОВОЙ ДЛЯ РАЗВИТИЯ МОТИВАЦИОННОГО КОМПОНЕНТА ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ СТРАТЕГИЙ УЧАЩИХСЯ

Ахметов М.А.

*Ульяновский институт повышения квалификации
и переподготовки работников образования, г. Ульяновск*

Под познавательной стратегией понимается комплексная динамическая организация познавательных процессов, раскрывающая взаимосвязи репрезентации цели, интеллектуальных операций по достижению результата, коррекции процесса деятельности, фиксации получаемого результата [1]. В познавательной стратегии можно выделить следующие компоненты: мотивационный, связанный с осознанием и постановкой цели деятельности; операциональный, определяемый выбором той или иной последовательности интеллектуальных операций; рефлексивный, предполагающий осознание и коррекцию процесса деятельности, цели и фиксацию результата деятельности.

Следует различать понятия «познавательная стратегия» и «алгоритм» познавательной деятельности. Понятие «познавательная стратегия», в отличие от алгоритма, включает мотивационный, смысловой компонент деятельности. Алгоритм определяет лишь жёсткую последовательность ключевых предметных действий, без определения сенсорного стиля выполнения этих действий. Познавательная стратегия – ментальный способ реализации алгоритма познавательной деятельности. Нормативная познавательная стратегия отражает характерные и в то же время специфические способы мышления химиков.

В изучении химии успешны учащиеся, познавательные стратегии которых совпадают с познавательными стратегиями химиков. Для остальных учащихся химия представляется трудной в освоении, лишённой смысла наукой. Следовательно, чтобы быть успешными в освоении химической науки, учащиеся должны овладеть нормативными познавательными стратегиями, характерными для мышления химиков.

Мотивационный компонент деятельности в значительной степени связан с эмоциями, которые сопровождает эта деятельность. Эти эмоции позволяют сформировать мотивацию, личностные смыслы изучения химии.

Приведём примеры заданий, направленных на формирование мотивационного компонента деятельности. Обычно при изучении химии учащимся предлагается просто рассчитать формулу вещества. В рабо-

чих тетрадах такая задача превращается в увлекательное историческое расследование. Учащемуся предлагается, используя химическое знание, узнать, чем пытались отравить Распутина и чем отравили Наполеона, какое вещество несёт смертельную опасность в русской бане.

Художественные произведения вызывают положительные эмоции. Например, отрывок из «Фауста» Гёте:

*Являлся красный лев – и был он женихом,
И в тёплой жидкости они его венчали
С прекрасной лилией, и грели их огнём,
И из сосуда их в сосуд перемещали...*

Зная особое пристрастие алхимиков к соединениям ртути, можно предположить, что «красный лев» – это оксид ртути (II), а «прекрасная лилия» – хлороводородная кислота. Учащимся предлагается составить «уравнение венчания» «красного льва» с «прекрасной лилией». Такие задания активизируют фантазию учащихся, будят их воображение, стимулируют к деятельности.

Примером, иллюстрирующим понятие «массовая доля», могут стать ювелирные украшения. Какая девушка не мечтает о принце на белом коне и о том, чтобы ей на помолвку было преподнесено колечко из белого золота в форме сердечка, украшенного бриллиантами! Учащимся предлагается найти относительную массу веществ, вошедших в состав ювелирного украшения.

Примером задания, развивающего «химическое мышление» учащихся, является задание «Хлор», построенное на противопоставлении. Применение хлора в качестве боевого отравляющего вещества Германией в долине реки Ипр: хлор – враг. Использование хлора для обеззараживания и консервирования водопроводной воды: хлор – друг.

Литература

1. Плигин А.А. Познавательные стратегии школьников. М.: Профит-стайл, 2007.