

всего периода изучения дисциплины. Кроме того, многоуровневость заданий повышает объективность контроля.

Реализуя в своей практике приведенные выше рекомендации при изучении дисциплины «Химия», мы убедились в их положительном влиянии на качество знаний обучающихся, а также на их интерес к этому предмету.

## ПОЛИМОДАЛЬНЫЙ ПОДХОД КАК СРЕДСТВО ИНДИВИДУАЛЬНО ОРИЕНТИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ ХИМИИ

Ахметов М.А., Мусенова Э.А.,  
*ИПКПРО и социально-педагогический колледж № 4,  
Ульяновск*

Современный уровень развития когнитивной нейропсихологии, практической психотерапии, инструментальной нейрофизиологии, в частности, методов компьютерной томографии, оценивающих включенность различных участков мозга в мыслительные операции в аспекте возрастных и индивидуальных различий, в сочетании с огромным эмпирическим опытом, научными теориями позволяет заложить объективное основание, научный фундамент под дальнейшее развитие и совершенствование средств и методов обучения химии.

Разработанный нами подход строится на основе диагностики нейропсихологических детерминант мыслительных стратегий и включает следующие направления: многосенсорное представление информации, разнообразие форм, методов, взаимодополняющих стилей представления информации и действий с ней – словесных, наглядных, текстовых, образных, графических, осуществляемых как параллельно, так и последовательно; соответствие стилей обучения учителя и учения ученика при фронтальной, групповой и индивидуальной формах взаимодействия в ходе урока; развитие способности к визуализации, рефлексия стиля внутренней репрезентации информации и тренировка визуальной способности; применение дидактических метафор (эмоционально насыщенных аналогий) как средства повышения доступности, эмоциональной значимости обучения; развитие новых мыслительных стратегий, представление, обсуждение различных стилей, стратегий внутренней репрезентации информации при решении химических задач.

Условием реализации полимодального подхода в индивидуально ориентированном обучении химии является принятие учаще-

гося, присоединение к его внутреннему состоянию на протяжении всего процесса обучения, а также позитивное подкрепление.

## О ПОДГОТОВКЕ ЛАБОРАТОРНОГО ПРАКТИКУМА ПО БИОЛОГИЧЕСКОЙ ХИМИИ

Новик И.Р., Орлов Н.А. *НГПУ, Н.Новгород*

Лабораторные работы по биологической химии необходимы для формирования прочных знаний, экспериментальных и методических умений студентов. Химический эксперимент выполняет функцию развития понятий, приобретаемых в ходе теоретического изучения курса биологической химии, способствует межпредметным связям химии с физиологией человека, растений и животных, валеологией, экологией, медициной, а также связывает теоретический предмет с окружающей действительностью.

Последовательность лабораторных работ в практикуме [1] определяется логикой научного рассмотрения химического объекта с постепенным возрастанием исследовательского характера их выполнения. В нашем методическом пособии предлагаются работы к основным разделам курса «Биологической химии»:

### ТЕМА 1. АМИНОКИСЛОТНЫЙ СОСТАВ БЕЛКОВ

*Лабораторная работа № 1. Цветные реакции на аминокислоты и белки. Свойства белков.*

*Лабораторная работа № 2. Определение аминного азота медным способом.*

*Лабораторная работа № 3. Определение молочной кислоты и мочевины в смывах с кожи рук.*

*Лабораторная работа № 4. Буферные свойства раствора белка.*

### ТЕМА 2. ФЕРМЕНТЫ

*Лабораторная работа № 5. Качественные пробы на присутствие ферментов.*

### ТЕМА 3. НУКЛЕИНОВЫЕ КИСЛОТЫ

*Лабораторная работа № 6. Выделение рибонуклеопротеида (РНП) из дрожжей.*

### ТЕМА 4. УГЛЕВОДЫ

*Лабораторная работа № 7. Исследование состава молока.*

*Лабораторная работа № 8. Определение содержания лактозы цианидным способом.*

*Лабораторная работа № 9. Определение кислотности молока.*

*Лабораторная работа № 10. Определение качества меда.*

*Лабораторная работа № 11. Определение содержания крахмала в пищевых продуктах.*

### Тема 5. ЛИПИДЫ