

МНЕМОНИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ ЗАПОМИНАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ И ХИМИИ

Зенчик П.А.

студентка 4 курса ВГУ имени П.М. Машерова, г. Витебск, Республика Беларусь

Научный руководитель – Белохвостов А.А., канд. пед. наук, доцент

В последнее время большинство методистов-предметников обращаются к психолого-педагогическим аспектам организации образовательного процесса. Огромный массив учебного содержания учащиеся просто не в силах воспринять, осознать и запомнить. Запоминание учебного материала может быть основано не только на установлении логических взаимосвязей, но создании ассоциативных образов.

Мысленные образы способствуют замещению действительного восприятия. Под мысленным образом понимается представление в сознании учащегося первообразов. Зрительная информация кодируется в виде мысленного «изображения» и подлечит повторной активизации путем воспроизведения этого изображения, как при просмотре фотоальбома. Воспроизведение полученной информации осуществляется через воспроизведение абстрактного кода, из которого выстраивается ассоциативный образ. Учащиеся видят объект, находящийся в поле зрения, но, обладая зрительным воображением, можем также «видеть», не наблюдая объекта [1].

Таким образом, в образовательном процессе мнемоники - совокупности правил и приемов, облегчающих запоминание, – открывает широкие перспективы. Однако, возможности использования мнемоники в обучении биологии и химии совершенно не исследованы.

Цель нашей работы состоит в разработке мнемонических правил и приемов, используемых в обучении биологии и химии.

Материал и методы. Психолого-методические подходы к обучению химии и биологии, теория мнемонического запоминания, учебные программы по химии и биологии для учреждений общего среднего образования.

Результаты и их обсуждение. Мнемонические методы, которые могут успешно применяться при обучении биологии и химии, обладают различными характеристиками. Существуют различные виды и способы мнемонических правил, в том числе и *визуальные системы* (создание визуального представления информации). Например, при разбавлении концентрированных кислот, следует добавлять кислоту к воде, а не воду к кислоте. Учащимся предлагается мысленный эксперимент, который отражает обычное действие – добавление дольки лимона в чашку с чаем. Если же налить чай к дольке лимона – чай разбрызгается, будет кислым и станет непригодным к употреблению [2]. Применение «Слов-вешалок» помогает связывать новые слова или понятия с уже известными и знакомыми. Например, женское имя Эстер (от англ. сложный эфир) может ассоциироваться с образом непослушной девушкой, которая смешала кислоту со спиртом.

Существуют и другие мнемотехнические методы, например *акронимы* и *акростихи*. Этот мнемонический прием позволяет использовать первую букву слова (акроним) или фразу (акростих) как ключ к воспоминанию. В химии наиболее эффективен метод аналогий, с помощью которого можно просто и доходчиво объяснить сложные химические понятия, и особенно в тех разделах, которые не могут быть проиллюстрированы учебным экспериментом и требуют развитого абстрактного мышления. Большинство учеников не любит изучать биологию и химию в школе. В этом случае для простого и надежного запоминания следует придать значению слова конкретный эмоционально яркий зрительный или звуковой образ.

На основе всех выше перечисленных методов и приемов коллективом авторов ООО «Универта» (от лат. *unicus* – уникальный, *verte* – переворачивать) была создана инновационная разработка представляющая собой набор обучающих карточек. Эта карточки обеспечивают не только на функцию запоминания прочитанного материала, но и на выработку теоретических логических взаимосвязей по изучаемому предмету. Такую карточку достаточно перевернуть, рассмотреть – и нужное запомнится. В этом помогают уникальные авторские рисунки. Для надежного запоминания каждая карточка содержит только одно научное открытие. Поэтому в некоторых карточках предлагаются ассоциации, связывающие фамилию ученого с его открытием. Также на карточках можно создать собственные неповторимые образы и связи. В настоящее время создается серия таких карточек по химии (по темам «Металлы» и «Неметаллы»).

Заключение. Практическое использование мнемоники в обучении биологии и химии создает возможность продуктивного переключения, своеобразного «отвлечения» учащихся от науки на уровень житейского понимания, воображения и фантазии. Это позволяет разгружать сложную для запоминания учебную информацию, делая новый материал легким и доступным.

Литература

1. Солсо, Р. Когнитивная психология / Р. Солсо. – СПб.: Питер, 2006. – 589 с.
2. Химия. Интересные уроки: Из зарубежного опыта преподавания / Авт.-сост. В. Н. Головнер. – М.: ИЦ ЭНАС, 2005. – 130 с.