

Формирование метакогнитивных умений учащихся при изучении химии в учреждениях общего среднего образования

Т. Н. Мякинник

Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь,
e-mail: tam.myakinnik@mail.ru

В современных условиях ведущим требованием становится совмещение действия и рефлексии и возрастание потенциала способности к самоорганизованной деятельности – саморазвитие [1]. Чтобы подготовить учащихся к жизни и деятельности в обществе, необходимо сформировать у них обобщенные ориентировочные основы реализации основных функций субъекта деятельности – метакогнитивные умения: анализ противоречий или ориентировка в ситуации, целеполагание, прогнозирование, планирование, принятие решений, критерии оценки, самоконтроль, коррекция, рефлексия. Метакогнитивные умения можно рассматривать и как основные «составляющие» учебной деятельности (если они взяты в своей статике, т. е. в тех структурных психологических образованиях, которые их обеспечивают), и как основные регулятивные процессы реализации учебной деятельности (если они взяты в их динамике, функционировании) [2].

Для того чтобы когнитивные и метакогнитивные процессы имели общую структурную основу и выражались в образовательных результатах учащихся, необходимы научно-методическое обеспечение учебной деятельности и организационно-управленческая деятельность учителя, осуществляемая на базе соответствующих способностей учащихся [3].

В докладе представлены комплекты научно-методического обеспечения по химии в виде различных средств:

- диагностические анкеты;
- фрагменты научных и методических текстов;
- структурно-логические схемы;
- нормативные документы и рекомендации;
- учебно-методические комплексы в виде различных компонентов:

рабочая тетрадь на печатной основе; сборник самостоятельных работ; дидактические карточки-задания; учебно-наглядное пособие; электронное средство обучения; программно-педагогическое средство; учебно-методическое пособие; контрольно-измерительные материалы; дидактические сценарии уроков.

Созданные компоненты учебно-методических комплексов соответствуют мотивационно-деятельностной парадигме обучения и позволяют организовать учебную деятельность через этапы: принятие и

понимание учебной задачи – поиск и создание средств ее решения – самостоятельное решение задачи – самоконтроль.

На примере таких компонентов УМК, как учебно-наглядные пособия по общей химии и неорганической химии [4] и программный продукт для обобщения и систематизации знаний (электронное средство обучения) [5], обоснованы возможности формирования метакогнитивных умений учащихся на уроках химии.

В контексте формирования и развития метакогнитивных знаний, умений и способностей учащихся, деятельность учителя и учебная деятельность учащихся представлены технологией учебной ситуации.

Важно обеспечить развитие самостоятельности учащихся в учебной деятельности в ходе осуществления единого действия-решения задачи: самостоятельно переходить от принятия и понимания-анализа учебной задачи к конструированию идеальных способов и средств ее решения, от постановки учебной задачи к определению адекватных учебных действий и выбору компонентов УМК, от самоуправления выполнением действий по реализации способа решения к действиям самоконтроля и рефлексии реализованного способа действия в отношении к замыслу, то есть обеспечить накопление и развитие у учащихся метапредметных знаний и умений.

Организационно-управленческая деятельность учителя по формированию метакогнитивных умений, обеспечивается дидактическим сценированием учебных занятий, методическим конструированием учебных ситуаций и антропологическим исследованием способностей учащихся.

Список литературы

1. О. С. Анисимов. Новое управленческое мышление: сущность и пути формирования М. : Экономика (1991) : 166.
2. Н.П. Ансимова [и др.] Общая психология М.: УИЦ «Гардарики» (2002) : 190.
3. Т. Н. Мякинник. Вестник МГИРО (2017) 3 : 20.
4. В. А. Красицкий, Т. Н. Мякинник, И. Е. Шиманович, О. Г. Ярошенко. Общая химия: уч.-нагляд. пос. Минск : Аверсэв (2014) 1, 2 : 8.
5. Т. Н. Мякинник, И. И. Борушко, В. В. Болтromeюк, С. П. Гузикова. Химия. Обобщение и систематизация: Программный продукт для обобщения и систематизации знаний: пос. для учащихся. Минск : Инфотриумф (2016).