УДК 372.8

ЗНАЧЕНИЕ ДЕМОНСТРАЦИОННЫХ ОПЫТОВ НА УРОКАХ ХИМИИ

О. А. Микурова

Учитель химии,
e-mail: Mikurova62@mail.ru,
Школа 93,
г. Тольятти, Самарская область, Россия

THE IMPORTANCE OF DEMONSTRATION EXPERIENCE AT LESSONS OF CHEMISTRY

O. A. Mikurova

Teacher of chemistry,
e-mail: Mikurova62@mail.ru,
School 93,
Togliatti, Samara region, Russia

Abstract. The article is devoted to the analysis of the significance of demonstration experiments in chemistry lessons, because teaching of chemistry at school can't be successful without organizing corresponding experiments, which are an important condition for motivating students' cognitive activity and training a steady interest in the studying subject. The author believes demonstration experiments are necessary for consolidation theoretical knowledge, since visual memory is more operative than auditory memory, and thought processes have a close connection with visualization of knowledge and visual memory. Also, demonstration experiments are an important part of the educational process: they increase interest and motivation in a simple form, occur a way of testing knowledge and allow to in-depth study of the subject.
Keywords: demonstration experiments; visibility; lessons; chemistry; motivation.

С целью повышения интереса школьников к изучению химии используется практика организации демонстрационных опытов. С одной стороны, это позволяет повысить мотивацию к углубленному изучению предмета. С другой стороны, демонстрационные опыты используются для закрепления теоретических знаний, так как зрительная память развивается быстрее слуховой, а мыслительные процессы взаимосвязаны со зрительной памятью и визуализацией знаний [1; 2].

Демонстрационные опыты на уроках химии являются положительной мотивацией школьников к изучению предмета [3; 4]. Ученикам, которые принимают участие в опытах, несомненно, захочется принять участие в новых экспериментах, и кабинет химии воспринимается ими как лаборатория превращений. Цель включения демонстрационных опытов на уроках химии заключается в повышении мотивации школьников к обучению.

Химия как наука представлена теоретической и практической частью. Для подтверждения или опровержения предположений на практике, а также для развития мышления, требуется включать демонстрационные опыты в учебный процесс. В школьной программе внутренняя мотивация понимается как интерес учеников к изучаемому предмету [5]. Школьники стремятся к познанию мира, и демонстрационные опыты являются важной составляющей всего учебного процесса: они позволяют увеличивать интерес и мотивацию в простой и доступной форме, являются способом проверки знаний и позволяют изучать предмет на углубленном уровне [6].

В школьной программе химия не занимает центрального места, но именно ее научные основы позволяют определять состав веществ, оценивать безопасность и совершать простые операции превращения одних веществ в другие при их сме-

шивании, поэтому демонстрационные опыты на уроках химии позволяют закрепить знания и получить наиболее полное представление об изучаемом предмете, так как одно дело смотреть картинки с изображением опытов в учебнике и совсем другое дело – участвовать в научном эксперименте. Проведение опытов позволяет ученикам понимать не только характер течения процессов, но и их суть. Другими словами, опыты позволяют ответить на вопросы «почему так происходит», «что будет, если…» и «что безопасно и небезопасно для жизнедеятельности человека». Важное значение имеет оснащенность лабораторий на базе кабинетов химии. Чаще всего демонстрационные опыты используются на первых уроках изучения химии, и постепенно они заменяются демонстрацией видеоматериалов и изучением материалов, приведенных в учебнике.

Важно правильно оценить преимущества демонстрационного опыта в учебном процессе при разработке и изменении структуры школьной программы. Так, демонстрационный опыт позволяет в наглядной форме продемонстрировать то, что предусмотрено в рамках изучаемой на уроке темы. Демонстрационный опыт прост. Если на устное изучение материала требуется не меньше одного урока, то для демонстрации опыта достаточно нескольких минут. Основой для углубленного изучения материала служат именно демонстрационные опыты. Они требуют объяснения. С одной стороны, к проведению демонстрационных опытов ученики подходят с уже определенными знаниями предмета. С другой стороны, эти знания и представления могут быть расширены как раз за счет участия учеников в демонстрационных опытах. С демонстрацией опыта удается наглядно представить, какими свойствами обладают те или иные вещества. Более того, демонстрация опытов на уроках воспринимается психологами в качестве условий для эмоциональной разгрузки, что особенно важно для современного поколения школьников [7; 8].

Включение демонстрационных опытов в школьную программу химии способствует более качественному усвоению материала. В сочетании с интерактивными средствами обучения демонстрационные опыты являются важным условием для повышения качества образовательного процесса, что соответствует целям и задачам реформы системы образования.

Библиографический список

1. Пяткова О. Б. Формирование универсальных учебных действий на уроках химии // Наука третьего тысячелетия, сб. статей междунар. науч-практ. конф. 2016. Ч. 2. – 131–135 с.
2. Примерная основная образовательная программа основного общего образования [Электронный ресурс]: — Режим доступа: http://fgosreestr.ru/
3. Апанасюк Л. А. Психолого-педагогические подходы к преодолению проявлений ксенофобии в молодежной среде средствами социально-культурной деятельности // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. 2012. № 12 (116). С. 153–157.
4. Пяткова О. Б. Некоторые аспекты профессиональной подготовки педагогов, работающих с одарёнными детьми // Символ науки: междунар. науч. журнал. 2016. № 3-2. С. 115–118.
5. Апанасюк Л. А. Алгоритм подготовки студентов-мигрантов к межкультурной коммуникации при преодолении ксенофобии // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. 2013. № 2 (24). С. 383–388.
6. Апанасюк Л. А. Психолого-педагогический аспект преодоления ксенофобии среди молодежи // Балтийский гуманитарный журнал. 2013. № 2. – С. 5–10.
7. Хафизова Н. Ю. К вопросу о подготовке педагогов в системе повышения квалификации к проектированию компетентностно-ориентированного урока // Научное обеспечение систем повышения квалификации кадров: научно-теоретический журнал. 2015. 3 (24). – С. 90–95.
8. Ламехова Е. А. Федеральный государственный образовательный стандарт и готовность учителей к его внедрению // Роль инноваций в трансформации современной науки: сб. междунар. науч.-практ. конф. Уфа: Аэтерна. 2015. С. 174–176. [Электронный ресурс]: – Режим доступа: http://elibrary.ru/item.asp?id=24664435

Bibliograficheskij spisok

1. Pyatkova O. B. Formirovanie universalnyh uchebnyh dejstvij na urokah himii // Nauka tretego tysyacheletiya, sb. statej mezhdunar. nauch-prakt. konf. 2016. Ch. 2. – 131–135 s.
2. Primernaya osnovnaya obrazovatelnaya programma osnovnogo obshego obrazovaniya [Elektronnyj resurs]: — Rezhim dostupa: http://fgosreestr.ru/
3. Apanasyuk L. A. Psihologo-pedagogicheskie podhody k preodole-niyu proyavlenij ksenofobii v molodezhnoj srede sredstvami socialno-kulturnoj deyatelnosti // Vestnik Tambovskogo universiteta. Seriya: Gumanitarnye nauki. 2012. № 12 (116). S. 153–157.
4. Pyatkova O. B. Nekotorye aspekty professionalnoj podgotovki pedagogov, rabotayushih s odaryonnymi detmi // Simvol nauki: mezhdunar. nauch. zhurnal. 2016. № 3-2. S. 115–118.
5. Apanasyuk L. A. Algoritm podgotovki studentov-migrantov k mezhkulturnoj kommunikacii pri preodolenii ksenofobii // Vektor nauki Tolyattinskogo gosudarstvennogo universiteta. 2013. № 2 (24). S. 383–388.
6. Apanasyuk L. A. Psihologo-pedagogicheskij aspekt preodoleniya ksenofobii sredi molodezhi // Baltijskij gumanitarnyj zhurnal. 2013. № 2. – S. 5–10.
7. Hafizova N. Yu. K voprosu o podgotovke pedagogov v sisteme po-vysheniya kvalifikacii k proektirovaniyu kompetentnostno-orientirovannogo uroka // Nauchnoe obespechenie sistem povysheniya kva-lifikacii kadrov: nauchno-teoreticheskij zhurnal. 2015. 3 (24). – S. 90–95.
8. Lamehova E. A. Federalnyj gosudarstvennyj obrazovatelnyj standart i gotovnost uchitelej k ego vnedreniyu // Rol innovacij v transformacii sovremennoj nauki: sb. mezhdunar. nauch.-prakt. konf. Ufa: Aeterna. 2015. S. 174–176. [El-ektronnyj resurs]: – Rezhim dostupa: http://elibrary.ru/item.asp?id=24664435

© Микурова О. А., 2018.