

УДК 373.1; 378

**ФОРМИРОВАНИЕ ОПЫТА УЧЕБНОГО ТВОРЧЕСТВА
В СИСТЕМЕ «ЛИЦЕЙ – УНИВЕРСИТЕТ»
(НА ПРИМЕРЕ ГЕНДЕРНО ОРИЕНТИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ ХИМИИ)**

Гильманшина С.И., Халикова Ф.Д., Щавелева Н.Г.

ФГАОУ ВПО «Казанский федеральный университет», Казань, e-mail: gilmanshina@yandex.ru

Установлено, что гендерно ориентированное обучение (и химии в том числе) можно рассматривать как процесс педагогического воздействия на учащихся с учетом их половой принадлежности с целью развития их способности к творчеству и формирования личности, готовой к саморазвитию и самореализации. В целом делается акцент на смягчении гендерных стереотипов через создание толерантных условий для формирования личности. Выявлена необходимость гендерной компетентности учителя в формировании опыта творческой деятельности учащихся. Для подготовки студентов – будущих учителей химии к деятельности по формированию опыта творческой деятельности учащихся на кафедре химического образования Казанского федерального университета разработаны курсы по выбору, такие как «Дидактические игры в преподавании химии», «Занимательный химический эксперимент», «Демонстрационный химический эксперимент», «Инновации в химическом образовании». Кроме того, начиная с 1 курса организована непрерывная педагогическая практика в IT-лицее (для одаренных мальчиков) при Казанском федеральном университете. Знакомство с основами гендерно ориентированного обучения студенты начинают также на 1 курсе при разработке дидактических игр по химии. На 2 курсе проходят распределенную учебно-педагогическую практику, во время которой проводят 5–6 внеурочных мероприятий с учетом гендерного аспекта в образовании. На 3 и 4 курсах предусмотрены концентрированная и распределенная педагогические практики. Несмотря на то, что профиль IT-лицея – информационные технологии, в нем создана творческая команда по химии, состоящая из призеров Всероссийской химической олимпиады. В подготовке команды велика роль учителя химии, работающего с учетом гендерных особенностей лицейцев. В повышении мотивации к углубленному изучению химии и развитию творческих качеств учащихся нельзя не отметить и роль внеаудиторных мероприятий, проведенных практикантами с привлечением химического материала и учетом гендерного аспекта в образовании, а также посещение лицейцами занятий Малого химического института при Химическом институте им. А.М. Бутлерова КФУ. Сделан вывод о том, что педагогический потенциал гендерно ориентированного обучения химии заключается в гибкой личностно ориентированной системе сопровождения обучения, способствующей сознательному усвоению учащимися химических знаний в сочетании с воспитанием готовности к творчеству, что содействует формированию гендерно сбалансированного учебно-воспитательного пространства для личностного саморазвития лицейцев. Разработанный подход представляется целостным и системным, способствует развитию мотивации и творческих качеств как у учащихся, так и у студентов – будущих учителей.

Ключевые слова: гендерно ориентированное обучение, учебное творчество

**FORMATION OF EXPERIENCE OF CREATIVE ACTIVITY
IN THE SYSTEM «LYCEUM – UNIVERSITY» (THE EXAMPLE
OF GENDER-BASED LEARNING OF CHEMISTRY)**

Gilmanshina S.I., Khalikova F.D., Schaveleva N.G.

Kazan Federal University, Kazan, e-mail: gilmanshina@yandex.ru

It was found that gender-based learning (and chemistry in particular) can be seen as a process of pedagogical influence on school children with regard to their gender in order to develop their creativity and identity formation, ready for self-development and self-realization. In general, the emphasis on mitigation of gender stereotypes through the creation of a tolerant environment for the formation of personality. Identified the need for gender competence of teachers in shaping the experience of creative activity of school children. To prepare students – future teachers of chemistry to work on the formation of creative activity of school children at the Department of Chemical Education Kazan Federal University developed elective courses such as «Didactic games in teaching chemistry», «Entertaining chemistry experiment», «Demonstration chemistry experiment», «Innovations in chemical education». In addition, from 1 course, organized continuous pedagogical practice in the IT-Lyceum (for gifted boys) at the Kazan Federal University. Familiarity with the basics of gender-based learning, students also begin at 1 course in the development of didactic games in chemistry. At 2 course students are distributed educational and pedagogical practice, during which performed 5–6 extra-curricular activities with a gender perspective in education. At 3 and 4 courses provided concentrated and distributed pedagogical practices. Despite the fact that the profile of IT-Lyceum – information technology, it is designed by the creative team chemistry, consisting of winners of All-Russian Chemistry Olympiad. In the preparation of the team plays an important role chemistry teacher, working with gender-sensitive school children. In motivating the in-depth study of the chemistry and the development of creative qualities of school children can not fail to note the role of extracurricular activities undertaken by trainees involving chemical material and a gender perspective in education, as well as visiting lyceum classes Small Chemical Institute at the Chemical Institute of the Kazan Federal University. It is concluded that the pedagogical potential of gender-based learning chemistry is a flexible person-oriented support system that promotes conscious appreciation of the school children of chemical knowledge, combined with education readiness to creativity that promotes a gender-balanced educational space for personal self-development school students. The developed approach seems holistic and systemic, promotes motivation and creative qualities of the person, as the school children and the students – future teachers.

Keywords: gender-based learning, educational creativity

Сегодня в условиях внедрения образовательных стандартов нового поколения основные инновационные педагогические процессы так или иначе связаны с реализацией идей компетентностного подхода, предполагающего помимо знаний формирование

и использование способности к творчеству и саморазвитию [2, 4]. Идеи развития творческих качеств личности всегда вызывали интерес ученых [3, 9, 11]. В исследованиях ученых разработаны типы творческих задач по химии, физике и методика их использования в развитии творческих способностей учащихся. В то же время формирование опыта учебного творчества в условиях компетентного подхода требует личностно ориентированного обучения. Одним из условий его реализации является учет индивидуальных психофизиологических особенностей учащихся, которые заведомо различны для мальчиков и девочек. Однако эти вопросы в теории и практике обучения, согласно литературным данным [8 и др.], не нашли должного освещения. В то же время ряд исследователей [14 и др.] отмечают, что деятельность учителя по развитию творческих способностей школьников должна учитывать их гендерные особенности.

Цель исследования – выявить педагогический потенциал гендерно ориентированного обучения химии в формировании опыта учебного творчества в системе «лицей для одаренных мальчиков – университет».

Материалы и методы исследования

В современных социально-экономических условиях в отношении к личности учащегося (в том числе при формировании опыта учебного творчества) важно учитывать социокультурную особенность пола. В связи с этим перспективны идеи гендерно ориентированного обучения, такие как учет психолого-возрастных особенностей развития учащихся в зависимости от пола; создание условий для максимальной самореализации, раскрытия творческих способностей мальчиков и девочек и воспитания из них мужчин и женщин (индивидуумов), способных к эффективному взаимодействию между собой и социумом в целом. Системообразующим понятием гендерно ориентированного обучения служит психолого-социальная категория «гендер». Причем если психологическая составляющая гендера в результате воспитания корректируется, то социальная компонента формируется. При этом важная роль отводится школе как первой модели социального мира [12].

Гендерно ориентированное обучение не отделяется от гендерной педагогики. Безусловно, в гендерной педагогике много неоднозначного, имеются спорные вопросы. В то же время нельзя не согласиться с тем, что основной ее целью является смягчение или полное преодоление гендерных стереотипов, т.е. стандартизированных представлений о моделях поведения и чертах характера, соответствующих понятиям «мужское» и «женское», в пользу проявления и развития личных склонностей индивида [6]. Другими словами, цель гендерной педагогики – смягчение гендерных стереотипов через создание толерантных условий для формирования личности учащегося.

Гендерно ориентированное обучение предполагает раздельное обучение, однако возможно и при смешанном обучении, если будут изданы соответствующие учебники и методические разработки.

В целом мы разделяем позицию о том, что «совместное обучение мальчиков и девочек на основе идей гендерного подхода может рассматриваться как одно из условий оптимизации учебного процесса при обучении дисциплинам естественнонаучного цикла, а методы обучения с учетом гендерных особенностей учащихся – как соответствие принципу природосообразности, способствующее наибольшему росту личности учащегося в образовательном процессе» [7].

Об актуальности гендерного аспекта в образовании в связи со здоровьем и безопасностью подрастающего поколения говорится в работе [1]. Согласно [12], раздельное обучение может рассматриваться, как здоровьесберегающая технология, во всей полноте отвечающая требованиям природосообразности в обучении, и создает условия для возможности учета особенностей мальчиков и девочек (различий в строении их мозга, в способах обработки информации). Данные исследований [6, 12 и др.] подтверждают различия между полами не только на физическом, но и на психологическом, когнитивном и поведенческом уровнях.

Таким образом, гендерно ориентированное обучение (и химии в том числе) можно рассматривать как процесс педагогического воздействия на учащихся с учетом их половой принадлежности с целью развития их способности к творчеству и формирования личности, готовой к саморазвитию и самореализации.

Опыт учебного творчества включает компоненты, характерные для всех видов творчества, и специфические компоненты. Последние обусловлены в данном случае спецификой химии. К компонентам, общим для всех видов творчества, относят способности творчески мыслить и к сотрудничеству. Все компоненты опыта творческой деятельности взаимосвязаны. От способности творчески мыслить зависит способность к творческому сотрудничеству. Успехи в творческом сотрудничестве создают предпосылки для выработки оригинального решения. Организация творческого сотрудничества учащихся и педагогов на занятиях ограничена временными рамками. В исследовании [5] показано, как систематическое творческое сотрудничество можно организовать во внеурочное время – на факультативах, при подготовке и проведении внеаудиторных мероприятий. Отмечается, что это связано с особенностью процесса обучения и воспитания на данных занятиях, когда их содержание подчинено интересам учащихся и охватывает все сферы личности.

Результаты исследования и их обсуждение

Для подготовки будущих учителей к важной миссии формирования опыта учебного творчества учащихся на кафедре химического образования Химического института им. А.М. Бутлерова Казанского федерального университета разработаны и проводятся соответствующие курсы по выбору, такие как «Дидактические игры в преподавании химии», «Занимательный химический эксперимент», «Демонстрационный химический эксперимент», «Инновации в химическом образовании» (где предусмотрены выполнение студентами совместных творческих проектов, разработка и защита соответствующих презентаций, внеурочных мероприятий

перед школьниками). Кроме того, начиная с 1 курса организована непрерывная педагогическая практика студентов, обучающихся по направлению «Педагогическое образование» (профиль – химия).

Знакомство с основами гендерно ориентированного обучения будущие учителя химии начинают на 1 курсе при разработке дидактических игр по химии и учебной практике в образовательных учреждениях г. Казани. Наибольший интерес представляют лицеи и гимназии с разделным обучением мальчиков и девочек. Наши студенты регулярно посещают IT-лицей при Казанском федеральном университете, где обучаются только мальчики. Если на 1 курсе практика большей частью пассивная, начиная со 2 курса студенты проходят распределенную учебно-педагогическую практику, во время которой проводят 5–6 внеурочных мероприятий с учетом гендерного аспекта в образовании. На 3 и 4 курсах предусмотрены концентрированная и распределенная педагогические практики, где практиканты посещают уроки и сами проводят уроки химии, а также возможен курс по выбору «Основы гендерной педагогики», направленный на формирование гендерной компетентности будущего учителя.

Несколько подробнее остановимся на обучении химии одаренных мальчиков в IT-лицее при Казанском федеральном университете (КФУ). Гендерно ориентированное обучение предполагает учет условных особенностей мальчиков (в соответствии с исследованиями В.А. Геодакян, В.Д. Еремеева, В.Е. Каган, В.Н. Клейн, И.С. Кон, В.А. Москвина, Н.Г. Пушкарева, С. Спрингер, Г. Дейч, М. Colthart, E. Hult, V.J. Criston, J.Mc. Glone). На психологическом уровне для мальчиков характерно более развитое правое полушарие (отвечает за распознавание и анализ зрительных образов, форм и структур предметов), кратковременная память, абстрактное мышление, объективная самооценка, легкая адаптация к окружающей среде и в то же время трудность в преодолении стресса. На когнитивном уровне у мальчиков доминирует качественный подход к изучению учебного материала, синтетический подход, умение обобщать на рациональной основе, высокая скорость концентрации внимания, склонность к диалогово-дискуссионной деятельности. На поведенческом уровне у них, по сравнению с девочками, выше показатель гуманных отношений в совместной деятельности, более четкое визуальное восприятие пространства (им интереснее смотреть иллюстрации, лепить, вырезать, конструировать), они более оптимистичны, открыты.

В обучении химии остро стоит проблема дидактической интерпретации логики и методов науки, абстрактных химических понятий, законов, специфического химического языка [2]. Поэтому обучение химии с учетом гендерных особенностей учащихся требует отбора содержания учебного материала и применение методов и форм обучения, соответствующих отмеченным выше условным особенностям мальчиков. Иначе необходима адаптация имеющихся в педагогической практике разработок по гуманизации и гуманитаризации естественнонаучного образования, применению технологий дидактических игр и проблемного обучения (с учетом профильного [13] и базового обучения).

IT-лицей для одаренных мальчиков начал работать с сентября 2012 г. (прием в 7, 8-х классы). В 2014/2015 уч. году в лицее уже четыре параллели: 7, 8, 9, и 10 классы, все в том или ином объеме изучают химию. Несмотря на то, что профиль данного образовательного учреждения – информационные технологии, в лицее создана творческая команда по химии, состоящая из призеров Всероссийской химической олимпиады. В 2013–2014 учебном году – Моисеев Данил, Кирпичиков Роман (8 класс), Кожарин Алексей, Халиков Адель (9 класс). В 2014–2015 учебном году призерами муниципального этапа Всероссийской олимпиады по химии стали Алешин Роман, Сафин Марк, Хисамов Артур, Туктаров Булат, Хабибуллин Бикбулат (8 класс), Кирпичиков Роман, Малинин Роман, Моисеев Данил, Шамсутдинов Эмиль, Парийчук Никита (9 класс), Кожарин Алексей, Халиков Адель (10 класс). Призерами регионального этапа – Алешин Роман (8 класс), Кирпичиков Роман (9 класс), Кожарин Алексей, Халиков Адель (10 класс). Лицейисты также успешно участвуют в других олимпиадах, конкурсах и конференциях (Поволжской межрегиональной олимпиаде «Будущее большой химии», Межрегиональных предметных олимпиадах КФУ по химии, Всесибирской открытой олимпиаде школьников по химии, конкурсе «Нобелевские надежды – КНИТУ», Поволжской научной конференции учащихся имени Н.И. Лобачевского).

В подготовке команды велика роль учителя химии Ф.Д. Халиковой, работающей с учетом гендерных особенностей лицейистов. В то же время повышению мотивации к углубленному изучению химии и развитию творческих качеств учащихся способствовали внеаудиторные мероприятия, проведенные практикантами – будущими учителями химии с привлечением химического материала и учетом гендерного

аспекта в образовании, а также посещение лицеистами занятий Малого химического института [10] при Химическом институте им. А.М. Бутлерова КФУ.

Заключение

Педагогический потенциал гендерно ориентированного обучения химии заключается в гибкой личностно ориентированной системе сопровождения обучения, способствующей сознательному усвоению учащимися химических знаний в сочетании с воспитанием у них готовности к творчеству, что содействует формированию гендерно сбалансированного учебно-воспитательного пространства для личностного саморазвития школьников. Разработанный подход к формированию опыта учебного творчества в системе «лицей – университет» представляется целостным и системным, способствует развитию мотивации и творческих качеств как у учащихся, так и у студентов – будущих учителей.

Список литературы

1. Айзман Р.И. Здоровье и безопасность – ключевые задачи современной школы: гендерные аспекты (тезисы выступления) // Педагогическое обозрение. – 2013. – № 1–2. – С. 19. URL: <http://gcro.nios.ru/files/press/po-131-132.pdf> (27.02.2015).
2. Гильманшина С.И. Формирование профессионального мышления будущих учителей на основе компетентностного подхода: автореф. дис. ... д-ра пед. наук. – Казань, 2008. – 38 с.
3. Гильманшина С.И. Формирование у студентов ценностно-смысловой компетенции на основе проектного обучения химии / С.И. Гильманшина, А.Р. Камасина // Alma mater (Вестник высшей школы). – 2013. – № 1. – С. 78–81.
4. Гильманшина С.И. Методологические и методические основы преподавания химии в контексте ФГОС ОО / С.И. Гильманшина, С.С. Космодемьянская. – Казань, 2012. – 104 с.
5. Гильманшина С.И. Ценностно-целевые ориентиры в высшем педагогическом образовании: развитие творческих качеств будущих учителей химии / С.И. Гильманшина, С.С. Космодемьянская, Ф.Д. Халикова, Д.П. Скляр, И.Ф. Вагизова // Международный журнал экспериментального образования. – 2014. – № 4. – С. 83–84.
6. Зенкевич Е.В. Гендерный подход в образовании / Е.В. Зенкевич // Педагогический вестник Карелии. – 2014. – № 3 (39) URL: <http://kiro-karelia.ru/journal/nomera/gendernyj-podhod-v-obrazovanii> (дата обращения 20.02.2015).
7. Коробкова С.А. Гендерный подход в изучении дисциплин естественнонаучного содержания / [Электронный ресурс] // <http://www.rusnauka.com/NIO/Pedagogica/korobkova%20s.a.doc.htm> (27.02.2015).
8. Мартынова Т.Н. Гендерные проблемы высшего образования // Фундаментальные исследования. – 2005. – № 1. – С. 27–30. URL: www.rae.ru/fs/?section=content&op=show_article&article_id=5609 (01.03.2015).
9. Оржековский П.А. Формирование у учащихся опыта творческой деятельности при обучении химии. – М., 1997. – 121 с.
10. Работа со школьниками в Малом химическом институте [Электронный ресурс]. – URL: http://kpfu.ru/main_page?p_cid=61297&r_sub=15976 (дата обращения 28.10.2013).
11. Разумовский В.Г. Научный метод познания и личностная ориентация образования // Педагогика. – 2004. – № 6. – С. 3–10.
12. Скосырская Т.С. Определение и основные особенности гендерного воспитания / Т.С. Скосырская // Педагогическое обозрение. – 2013. – № 1–2 (131–132). – С. 6. URL: <http://gcro.nios.ru/files/press/po-131-132.pdf> (дата обращения 27.02.2015).

13. Халикова Ф.Д. Профильное обучение в школе как стадия непрерывного образования (на примере дисциплин естественнонаучного цикла): автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Казань, 2013. – 22 с.

14. Штылева Л.В. Педагогика и гендер: развитие гендерных подходов в образовании // URL: <http://psymania.info/gend/polwosp/pedagogika.php> (20.01.15).

References

1. Aizman R.I. *Pedagogicheskoe obozrenie*, 2013, no. 1–2, pp. 19. Available at: <http://gcro.nios.ru/files/press/po-131-132.pdf>. (accessed 27 February 2015).
2. Gilmanshina S.I. *Formirovanie professional'nogo myshlenija budushih uchitelei na osnove kompetentnostnogo podhoda* [Formation of professional thinking of the future teachers on the basis of competence-based approach: Aftoreferat diss. doct. ped. sciences]. Kazan, 2008. 456 p.
3. Gilmanshina S.I., Kamasina A.R. *Fundamental Research*, 2013, no. 1, pp. 78–81.
4. Gilmanshina S.I., Kosmodemyanskaya S.S. *Metodologicheskie i metodicheskie osnovy prepodavaniya himii v kontekste FGOS OO* [Methodological and methodical bases of teaching chemistry in the context of the FGOS OO]. Kazan, 2012. 104 p.
5. Gilmanshina S.I., Kosmodemyanskaya S.S., Khalikova F.D., Sklyar D.P., Vagizova I.F. *Mezhdunarodny zhurnal yeksperimental'nogo obrazovaniya*, 2014, no. 4. pp. 83–84.
6. Zhenkevich E.V. *Pedagogicheskii vestnik Karelii*, 2014, no 3(39). Available at: <http://kiro-karelia.ru/journal/nomera/gendernyj-podhod-v-obrazovanii> (accessed 20 February 2015).
7. Korobkova S.A. *Gendernyj podhod v izuchenii disciplin estestvennonauchnogo sodержaniya* [The gender approach in the study of natural science disciplines content]. Available at: <http://www.rusnauka.com/NIO/Pedagogica/korobkova%20s.a.doc.htm> (accessed 27 February 2015).
8. Martynova T.N. *Fundamental Research*, 2005, no. 1, pp. 27–30. Available at: www.rae.ru/fs/?section=content&op=show_article&article_id=5609 (accessed 1 March 2015).
9. Orzhekovsky P.A. *Formirovanie u uchashhsja opyta tvorcheskoi dejatel'nosti pri obuchenii himii* [Formation of students' experience of creative activities in teaching chemistry]. Moscow, 1997, 121 p.
10. *Rabota so shkol'nikami v Malom himicheskom institute* [Work with students in the Small Chemical Institute]. Available at: http://kpfu.ru/main_page?p_cid=61297&p_sub=15976 (accessed 28 October 2013).
11. Razumovsky V.G. *Pedagogika*, 2004, no 6, pp. 3–10.
12. Skosyrskaya T.S. *Pedagogicheskoe obozrenie*, 2013, no 1–2 (131–132), pp. 6. Available at: <http://gcro.nios.ru/files/press/po-131-132.pdf> (accessed 27 February 2015).
13. Khalikova F.D. *Profil'noe obuchenie v shkole kak stadiya nepreryvnogo obrazovaniya (na primere disciplin estestvennonauchnogo cikla)* [Specialized education in the school as a stage of continuing education (for example, natural science disciplines cycle): Aftoreferat diss. candidate. ped. sciences]. Kazan, 2013, 22 p.
14. Shtileva L.V. *Pedagogika i gender: razvitie gendernyh podhodov v obrazovanii Shtileva* [Pedagogy and Gender: the development of gender mainstreaming in education]. Available at: <http://psymania.info/gend/polwosp/pedagogika.php> (accessed 20 January 2015).

Рецензенты:

Хузиахметов А.Н., д.п.н., профессор, заведующий кафедрой методологии обучения и воспитания, ФГАОУ ВПО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», г. Казань;

Камалева А.Р., д.п.н., доцент, заведующая лабораторией естественнонаучной и общепрофессиональной подготовки в системе профессионального образования, ФГНУ «Институт педагогики и психологии профессионального образования» РАО, г. Казань.

Работа поступила в редакцию 01.04.2015.