

УДК: 372.854

DOI: 10.34670/AR.2021.41.62.016

Использование активных методов обучения химии для развития личности учащихся

Курбонова Мукадас Завайдовна

Кандидат химических наук, доцент,
завкафедрой «Методика преподавания химии»,
Таджикский национальный университет,
734025, Республика Таджикистан, Душанбе, пр. Рудаки, 17;
e-mail: mukadas_qi75@mail.ru

Меликов Бахром Хусейнович

Ассистент кафедры биохимии, соискатель,
Таджикский государственный медицинский университет,
734003, Республика Таджикистан, Душанбе, пр. Рудаки, 139;
e-mail: mukadas_qi75@mail.ru

Абдурасулова Рухшона Тошмуродовна

Соискатель,
Таджикский национальный университет,
734025, Республика Таджикистан, Душанбе, пр. Рудаки, 17;
e-mail: raksalana_2313@inbox.ru

Бобоев Куканбой Туйчиевич

Преподаватель,
Таджикский государственный медицинский университет,
734003, Республика Таджикистан, Душанбе, пр. Рудаки, 139;
e-mail: kukanboy1975@mail.ru

Холикова Лutfия Розиковна

Кандидат химических наук,
доцент кафедры методики преподавания химии,
Таджикский национальный университет,
734025, Республика Таджикистан, Душанбе, пр. Рудаки, 17;
e-mail: lutfiya69@mail.ru

Аннотация

В современном этапе проблема соотношения обучения и развития является не только методологически, но имеет практический значимость, и от ее решения зависит определение содержания образования, выбор форм и методов обучения. В статье

рассматриваются методы и средства развития личности учащихся при использовании активных методов в учебном процессе по химии. Долгое время воспитание и развития личности, учащихся в школе обеспечивалось наличием многочисленных направлений в особенно воспитательной работе и мероприятий по каждому из них. Продуктивный метод обучения имеет такие подметоды как: образная картина – воображение, гиперболизация и агглютинация. На этой основе учитель рассказывает школьникам разные небылицы, фантастические моменты и даже сны и сновидения. Таким образом можно пропагандировать прекраснейшую из наук – химию. Химические добрые выражения и пожелания как методы эвристического наблюдения и мозгового штурма входят в число активных методов продуктивного обучения химии. Эти выражения и пожелания можно использовать во время занятий по химии, в нужное время и в нужный час. Поэтому продуктивный метод обучения называют универсальными.

Для цитирования в научных исследованиях

Курбонова М.З., Меликов Б.Х., Абдурасулова Р.Т., Бобоев К.Т., Холикова Л.Р. Использование активных методов обучения химии для развития личности учащихся // Педагогический журнал. 2021. Т. 11. № 5А. С. 148-154. DOI: 10.34670/AR.2021.41.62.016

Ключевые слова

Учащиеся, химия, медицина, методика, обучение, воспитание, развитие личности, средства.

Введение

В современном этапе проблема соотношения обучения и развития является не только методологически, но имеет практический значимость, и от ее решения зависит определение содержания образования, выбор форм и методов обучения.

Напомним, что под обучением следует понимать не процесс «передачи» готовых знаний от учителя к ученику, а широкое взаимодействие между обучающим и обучающимся, способ осуществления педагогического процесса с целью развития личности посредством организации усвоения обучающимся научных знаний и способов деятельности. Это процесс стимулирования и управления внешней и внутренней активности ученика, в результате которой происходит освоение человеческого опыта.

Эффективность использования потенциальных возможностей (дарований) индивидуума зависит от глубокого понимания учителем индивидуальных и возрастных особенностей личности, создания условий дома и в школе, а также от умения и желания (мотивов, интересов, потребностей) самого ученика [Расулов, Курбонова, Акбарова, 2011].

Основная часть

Каждый учитель или организатор ученического коллектива должен хорошо знать, что особенности личности развиваются на основе генотипа и социальных условий жизнедеятельности, совокупность которых и придает личности индивидуальный характер. При этом использование активных методов обучения химии подходит для развития личности учащихся [Расулов, Курбонова, Абдурасулова, 2016].

Активные методы обучения следует применять для:

- реализации системно-деятельностного подхода в преподавании химии
- развития умений самостоятельно мыслить, ориентироваться в быстро меняющейся ситуации, находить свои подходы к решению проблем, что наиболее актуально при реализации учебных процессов;
- активизации познавательной активности обучающихся;
- развития способности к самостоятельному обучению;
- выработки навыков работы в коллективе;
- корректировки самооценки обучающихся;
- формирования и развития коммуникативных навыков.

Единство процессов обучения в развитии личности ученика исследовалось в научных работах Ю.К. Бабанским, М.А. Даниловым, Б.П. Есиповым, Т.П. Ильиной, М.М. Левиной, И.Я. Лернером, М.И. Махмутовым, И.Т. Огородниковым, М.Н. Скаткиным, В.А. Черкасовым, С.Г. Шаповаленко и др. Практические и теоретические вопросы организации обучения на основе продуктивного обучения нашли отражение в трудах С.И. Гессена, П.Ф. Каптерева, А.С. Макаренко, К.Д. Ушинского, С.Т. Шацкого, А.Н. Леонтьева, М.И. Башмакова, В.А. Полякова, С.И. Позднякова, С. Френе, Д. Дьюи, И. Шнайдер и других.

Технологическо-педагогический проект продуктивного обучения для начальной ступени образования представлен в исследованиях А.А. Востриковой [Востриков, 2000; Тужилкин, 2001]. Организационно-педагогическое обеспечение продуктивного обучения на занятиях по предмету «Технология» описано А.Ю. Тужилкиным [Хуторской, 2007]. Значимость продуктивного обучения в развитии личности учащегося представлена в трудах А.В. Хуторского [Востриков, 2001]. Один активный метод – как продуктивный метод используется на этапе приобретения новых знаний в процессе творческой деятельности. Поэтому он направлен на развитие навыков планирования и решения заданий, требующих рассуждения, умозаключения и самоанализа.

При этом критерии продуктивной познавательной деятельности:

- самостоятельность (полная или частичная);
- поиск и перебор возможных вариантов движения к цели и ее достижения;
- создание нового продукта.

Условия, необходимые для продуктивной познавательной деятельности:

- осознание и принятие цели познания (поиска);
- активное воспроизведение ранее изученных знаний;
- интерес к пополнению недостающих знаний, к самостоятельному поиску;
- воображение, эмоции.

В познавательной деятельности должно оптимально сочетаться репродуктивное (воспроизведение ранее изученного или готового материала) и продуцирование (создание, открытие нового знания), при этом получение нового продукта распадается на два цикла. Сущность первого цикла – появление в мозгу уже известной информации и ощущение недостающей; сущность второго – непосредственный поиск недостающей информации. Процесс продуктивного познания представляет собой цепочку: репродуктивный уровень – репродуктивно – творческий уровень – творческий уровень

И так, в зависимости от ситуации и темы занятий или текущих вопросов на уроках химии рассказать добрые анекдоты для снятия нагрузки учащихся. Можно выбирать анекдоты вокруг химии и медицины. Естественно, анекдоты должны быть ближе к детям, их возрасту и

национальным традициям.

При решении химической задачи рассказываем такие анекдоты. Приводим два примера.

1. «Лед имеет значение!» Афанди приходит к врачу узнать результаты анализов. Врач говорит: «У вас в крови 98% алкоголя». Афанди с удивлением: «98%? Ну зачем же я пил со льдом!».

Спрашиваем ребят, какое значение здесь, по мнению Афанди, имеет лед.

2. «Все поправимо» Операционная. Хирург – анестезиологу: – Почему пациент еще в сознании? – Потому что вы в него еще скальпель не воткнули!

Иногда, в зависимости от темы занятия, можно рассказывать ученикам так называемые «химические выражения», отмечу только добрые выражения, чтобы химию поняли быстрее и уроки были интересными. Например, «Если не будете делать уроки, то вам приснятся во сне динозавры огнедышащие»; «Если не будете готовить домашнее задание на тему кислород, то во сне вам не будет хватать кислорода».

Сюда можно добавить и других таджикских народных персонажей, таких как: Аджина, Дуздарак, Лаббайгуяк и Дастдароз. Это говорит о явной интеграции химии и литературы, мифологии и этнографии [Расулов, Курбонова, Абдурасулова, 2016]. Таковы принципы продуктивного метода обучения: «Разрешается все, что не запрещается». «Если не будешь готовить уроки, то будешь летать со скоростью электрона на Луну»; «Если ты водород, то кислородом сожгут тебя». «Чтобы у тебя фосфора было всегда в норме, и лицо сияло как Луна»; «Чтобы у вас дома всегда было много кислорода, и никогда не заболели»; «Натрий яд, хлор яд, а вместе они соль жизни»; «Хотя в нашей жизни кислоты хватает, но желаю, чтобы у вас никогда не было лицо кислое»; «Чтобы у вас дома все время было много чистой воды и чистого воздуха»;

Можно сказать такую речь: «Чтобы ваша семья была очень крепким как атом (атом же неделимый)»; «Чтобы на вашем дворе нашли залежи нефти и газа» (вместо нефти и газа можно сказать бриллианты, золото, серебро и платина) и т.д. Эти тосты можно использовать как поощрение успевающим ученикам-отличникам и похвалить за учебу. А также, использовать их на праздничных, общественных мероприятиях.

Продуктивный метод обучения имеет такие подметоды как: образная картина – воображение, гиперболизация и агглютинация. На этой основе учитель рассказывает школьникам разные небылицы, фантастические моменты и даже сны и сновидения. Почему нам снятся разные сны? Почему во сне мы, парой видим себя в древнем мире, еще в доисторические времена? Встречаемся с динозаврами или находимся в других планетах?

Заключение

Таким образом можно пропагандировать прекраснейшую из наук – химию! Химические добрые выражения и пожелания как методы эвристического наблюдения и мозгового штурма входят в число активных методов продуктивного обучения химии. Эти выражения и пожелания можно использовать во время занятий по химии, в нужное время и в нужный час. Поэтому продуктивный метод обучения называют универсальными.

Библиография

1. Востриков А.А. Теория и технология продуктивного обучения в начальной школе: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Ярославль, 2001. 39 с.
2. Расулов С.А., Курбонова М.З., Абдурасулова Р.Т. Пути повышения межпредметной взаимосвязи химии с

- другими предметами // Вестник таджикского национального университета. 2016. № 1/4(216). С. 207-209.
3. Расулов С.А., Курбонова М.З., Акбарова М.М. Интерактивные методы обучения на уроках химии // Проблемы современной координационной химии. Душанбе, 2011. С. 71-75.
 4. Тужилкин А.Ю. Продуктивное обучение как средство профессионального самоопределения школьников (на примере предметной области «Технология»): автореф. дис. ... канд. пед. наук. Нижний Новгород, 2001. 24 с.
 5. Хуторской А.В. Современная дидактика. М.: Высшая школа, 2007. 639 с.
 6. Алексейчева Е.Ю. Современные подходы к организации креативного образования // Методология научных исследований. материалы научного семинара. / Сер. "Серия «Библиотека Мастерской оргдеятельностных технологий МГПУ». Вып. 2" Московский городской педагогический университет (МГПУ). Ярославль, 2021 С. 215-219
 7. Алексейчева Е.Ю. Гуманизация образования как способ создания гуманного будущего // Методология научных исследований. материалы научного семинара. / Сер. «Библиотека Мастерской оргдеятельностных технологий МГПУ». Ярославль, 2021. С. 131-135.
 8. Алексейчева Е.Ю. Многомерное образование: выбор или предопределенность // Методология научных исследований. материалы научного семинара. / Сер. «Библиотека Мастерской оргдеятельностных технологий МГПУ». Ярославль, 2021. С. 201-204.
 9. Казенина А.А., Алексейчева Е.Ю. Проблема гуманитаризации образования в условиях цифровой образовательной среды // Актуальные вопросы гуманитарных наук: теория, методика, практика. Сборник научных статей VII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. К 25-летию Московского городского педагогического университета. 2020. С. 118-124.
 10. Алексейчева Е.Ю. Формирование компетентностей будущего в открытом образовании // Развитие цифровых компетенций и функциональной грамотности школьников: лучшие практики дистанционного образования на русском языке / Материалы Международного педагогического Форума. Под редакцией М.М. Шалашовой, Н.Н. Шевелёвой. 2020. С. 15-25

The use of active methods of teaching chemistry for the development of the personality of students

Mukadas Z. Kurbonova

PhD in Chemistry, Associate Professor,
Head of the Methods of Teaching Chemistry Department,
Tajik National University,
734025, 17, Rudaki ave., Dushanbe, Republic of Tajikistan;
e-mail: mukadas_qi75@mail.ru

Bakhrom Kh. Melikov

Assistant of the Department of Biochemistry, Applicant,
Tajik State Medical University,
734003, 139, Rudaki ave., Dushanbe, Republic of Tajikistan;
e-mail: mukadas_qi75@mail.ru

Rukhshona T. Abdurasulova

Applicant,
Tajik National University,
734025, 17, Rudaki ave., Dushanbe, Republic of Tajikistan;
e-mail: raksalana_2313@inbox.ru

Kukanboi T. Boboev

Lecturer,
Tajik State Medical University,
734003, 139, Rudaki ave., Dushanbe, Republic of Tajikistan;
e-mail: kukanboy1975@mail.ru

Lutfiya R. Kholikova

PhD in Chemistry,
Associate Professor of the Department of Methods
of Teaching Chemistry,
Tajik National University,
734025, 17, Rudaki ave., Dushanbe, Republic of Tajikistan;
e-mail: lutfiya69@mail.ru

Abstract

At the present stage, the problem of the relationship between learning and development is not only methodologically, but has practical significance, and the definition of the content of education, the choice of forms and methods of teaching depend on its solution. The research presented in this article discusses the methods and means of developing the personality of students when using active methods in the educational process in chemistry. For a long time, the upbringing and development of the personality of students at school was ensured by the presence of numerous areas in especially educational work and activities for each of them. The productive teaching method has such sub-methods as: figurative picture, such as imagination, hyperbolization and agglutination. On this basis, the teacher tells students different fables, fantastic moments and even dreams and dreams. In this way, the most beautiful of the sciences, chemistry, can be promoted. Chemical expressions of kindness and wishes as methods of heuristic observation and brainstorming are among the active methods of productive chemistry teaching. These expressions and wishes can be used during chemistry classes, at the right time and at the right hour. Therefore, a productive teaching method is called universal, conclude the authors of the paper.

For citation

Kurbonova M.Z., Melikov B.Kh., Abdurasulova R.T., Boboev K.T., Kholikova L.R. (2021) Ispol'zovanie aktivnykh metodov obucheniya khimii dlya razvitiya lichnosti uchashchikhsya [The use of active methods of teaching chemistry for the development of the personality of students]. *Pedagogicheskii zhurnal* [Pedagogical Journal], 11 (5A), pp. 148-154. DOI: 10.34670/AR.2021.41.62.016

Keywords

Students, chemistry, medicine, methodology, training, education, personality development, means.

References

1. Khutorskoi A.V. (2007) *Sovremennaya didaktika* [Modern didactics]. Moscow: Vysshaya shkola Publ.

2. Rasulov S.A., Kurbonova M.Z., Abdurasulova R.T. (2016) Puti povysheniya mezhpredmetnoi vzaimosvyazi khimii s drugimi predmetami [Ways of increasing the interdisciplinary relationship of chemistry with other subjects]. *Vestnik tadzhikskogo natsional'nogo universiteta* [Bulletin of the Tajik National University], 1/4(216), pp. 207-209.
3. Rasulov S.A., Kurbonova M.Z., Akbarova M.M. (2011) Interaktivnye metody obucheniya na urokakh khimii [Interactive teaching methods in chemistry lessons]. In: *Problemy sovremennoi koordinatsionnoi khimii* [Problems of modern coordination chemistry]. Dushanbe.
4. Tuzhilkin A.Yu. (2001) *Produktivnoe obuchenie kak sredstvo professional'nogo samoopredeleniya shkol'nikov (na primere predmetnoi oblasti «Tekhnologiya»)*. *Doct. Dis.* [Productive learning as a means of professional self-determination of schoolchildren (on the example of the subject area "Technology"). *Doct. Dis.*]. Nizhniy Novgorod.
5. Vostrikov A.A. (2001) *Teoriya i tekhnologiya produktivnogo obucheniya v nachal'noi shkole*. *Doct. Dis.* [Theory and technology of productive learning in primary school. *Doct. Dis.*]. Yaroslavl.
6. Alekseicheva E.Yu. (2021) Sovremennye podhody k organizacii kreativnogo obrazovaniya [Modern approaches to the organization of creative education] *Metodologiya nauchnykh issledovaniy. materialy nauchnogo seminar. / Ser. "Seriya «Biblioteka Masterskoj orgdeyatel'nostnykh tekhnologij MGPU»*. Vyp. 2" Moskovskij gorodskoj pedagogicheskij universitet (MGPU). Yaroslavl' [Methodology of scientific research. materials of the scientific seminar. / Ser. "Series "Library of the Workshop of organizational and activity technologies of MSPU". Issue 2" Moscow City Pedagogical University (MSPU). Yaroslavl] p. 215-219
7. Alekseicheva E.Yu. (2021) Gumanizaciya obrazovaniya kak sposob sozdaniya gumannogo budushchego [Humanization of education as a way to create a humane future] *Metodologiya nauchnykh issledovaniy. materialy nauchnogo seminar. / Ser. «Biblioteka Masterskoj orgdeyatel'nostnykh tekhnologij MGPU»*. [Methodology of scientific research. materials of the scientific seminar. / Ser. "Library of the Workshop of organizational activity technologies of MSPU". Yaroslavl]. pp. 131-135.
8. Alekseicheva E.Yu. (2021) Mnogomernoe obrazovanie: vybor ili predopredelennost' [Multidimensional education: choice or predestination] *Metodologiya nauchnykh issledovaniy. materialy nauchnogo seminar. / Ser. «Biblioteka Masterskoj orgdeyatel'nostnykh tekhnologij MGPU»*. Yaroslavl' [Methodology of scientific research. materials of the scientific seminar. / Ser. "Library of the Workshop of organizational activity technologies of MSPU"]. Yaroslavl. pp. 201-204.
9. Kazenina A.A., Alekseicheva E.Yu. (2020) Problema gumanitarizacii obrazovaniya v usloviyah cifrovoj obrazovatel'noj sredy [The problem of humanitarization of education in a digital educational environment] *Aktual'nye voprosy gumanitarnykh nauk: teoriya, metodika, praktika. Sbornik nauchnykh statej VII Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii s mezhdunarodnym uchastiem. K 25-letiyu Moskovskogo gorodskogo pedagogicheskogo universiteta* [Topical issues of the humanities: theory, methodology, practice. Collection of scientific articles of the VII All-Russian Scientific and Practical Conference with international participation. To the 25th anniversary of the Moscow City Pedagogical University]. pp. 118-124.
10. Alekseicheva E.Yu. (2020) Formirovanie kompetentnostej budushchego v otkrytom obrazovanii [Formation of future competencies in open education] *Razvitie cifrovyykh kompetencij i funkcional'noj gramotnosti shkol'nikov: luchshie praktiki distancionnogo obrazovaniya na russkom yazyke / Materialy Mezhdunarodnogo pedagogicheskogo Forum. Pod redakciej M.M. SHalashovoj, N.N. SHEvelyovoj* [Development of digital competencies and functional literacy of schoolchildren: best practices of distance education in Russian. Materials of the International Pedagogical Forum. Edited by M.M. Shalashova, N.N. Sheveleva]. pp. 15-25