

UDC 371.854

DOI: 10.34671/SCH.SVB.2019.0303.0014

СТРУКТУРИРОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЦЕССА СОТВОРЧЕСТВА

© 2019

Пичугина Галина Антоновна, кандидат педагогических наук,
доцент кафедры «Общая и неорганическая химия»

Жиликова Дарья Анатольевна, студент
Саратовский государственный университет им. Н.Г. Чернышевского
(410026, Россия, Саратов, улица Астраханская, 83, e-mail: oliverbordin08@gmail.com)

Аннотация. В связи с требованиями общества, главной задачей для учителя становится воспитание успешного в жизни человека, развитие его как личности. Исходя из этого, возникает необходимость в развитии личностных характеристик учащегося, таких, как творческое мышление, мотивация, познавательный интерес и т.д.. Однако результаты анализа педагогического исследования показывают, что большинство учителей применяют в основном репродуктивные методы обучения, влияющие на усвоение теоретической базы и не способствующие развитию творческого мышления, нестандартных действий. В настоящее время в большей степени формирование личностных качеств ученика возможно в рамках педагогики сотворчества. Возникающее противоречие между необходимостью развития творческих способностей у учащихся и недостаточностью разработки методики организации процесса сотворчества на уроке в общеобразовательных учреждениях в большей степени направлено на развитие личностных качеств ученика, его умения находить выход из интеллектуальных затруднений и ситуации неопределённости. Исходя из этого, вопрос использования технологии сотворчества учителя и ученика в образовательном процессе является актуальным. Для решения сложившейся проблемы, нами была разработана методический подход к организации процесса сотворчества с целью развития творческого мышления учащихся.

Ключевые слова: образование, педагогика сотворчества в обучении, формы организации процесса сотворчества на уроках химии, развитие личности, развитие творческого мышления учащихся на уроке, структурирование процесса сотворчества, этапы подготовки учителя.

STRUCTURING THE ORGANIZATION OF THE PROCESS OF CREATIVITY

© 2019

Pichugina Galina Antonovna, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor
of the Department "General and Inorganic Chemistry"

Zhilyakova Daria Anatolyevna, student
Saratov State University. N.G. Chernyshevsky
(410026, Russia, Saratov, Astrakhanskaya Street, 83., e-mail: oliverbordin08@gmail.com)

Abstract. In connection with the requirements of society, the main task for the teacher is to bring up a successful person in his life, to develop him as an individual. Based on this, the need arises to develop a student's personality characteristics, such as creative thinking, motivation, cognitive interest, etc. However, the results of the analysis of pedagogical research show that most teachers mainly use reproductive teaching methods that affect the assimilation of the theoretical base and not conducive to the development of creative thinking, non-standard actions. At present, in a greater degree the formation of the student's personal qualities is possible within the framework of the pedagogy of co-creation. The arising contradiction between the need to develop creative abilities among students and the lack of development of methods for organizing the process of co-creation in a lesson in general education institutions is more aimed at developing the student's personal qualities, his ability to find a way out of intellectual difficulties and an uncertain situation. Based on this, the issue of using the technology of co-creation of a teacher and a student in the educational process is relevant. To solve the existing problem, we have developed a methodical approach to the organization of the process of co-creation in order to develop students' creative thinking.

Keywords: education, pedagogy of co-creation in learning, forms of organization of the process of co-creation in chemistry classes, personal development, development of creative thinking of students in a lesson, structuring the process of co-creation, stages of teacher training.

В требованиях Федерального государственного стандарта основного общего образования (от 17 декабря 2010 года №1897, ред. от 31.12.2015) [1] отмечено, что основной целью образования является развитие личности учащегося, его творческого мышления, готовность к сотрудничеству и инновационной деятельности. В связи с этим возникла проблема совершенствования методов и средств обучения, в процессе применения которых ученик выступает не объектом обучения, а субъектом образовательного процесса. Одним из видов взаимодействия учителя с учеником предстаёт педагогика сотворчества, направленная как на развитие предметных, метапредметных результатов обучения, так и на развитие личности обучающегося [2].

Такие педагоги, как Сократ, Л.Толстой, Н.Винер, Ш.Амонашвили, отмечают, что оптимальным подходом в решении любых педагогических процессов является совместная дискуссионно-эвристическая деятельность педагога и учащегося, наличие обратной связи между ними, носящей исследовательски-творческий характер.

В современной педагогике данный подход именуется как процесс сотворчества.

Предпосылки формирования педагогики сотворчества на протяжении долгого времени находят отражение в психолого-педагогической литературе как одного из

способов развития творческого мышления [3]. Однако внедрение в учебный процесс элементов данного направления происходит медленно. Исходя из этого, разработка уроков, основанных на сотворчестве учителя и учеников с целью развития творческого мышления и творческих способностей учащихся, является актуальным.

Под сотворчеством такие педагоги, как В.И. Андреев [4], Г.С. Батищев [5], В.С. Безрукова [6], понимают творческую форму работы учащихся и учителя, основанную на особом виде взаимодействия – сотрудничестве, в которой учащиеся реализуют свои креативные идеи, самостоятельно открывают для себя новые знания, и впоследствии в процессе обсуждения и восполнения недостающей информации находят объяснения происходящих явлений.

При этом развитие личности в процессе сотворчества на уроке заключается в активизации мотивации, в развитии познавательного интереса и творческого мышления.

Дрешер Ю.Р. [7] под творческим мышлением понимает способность человека воспринимать содержание явлений действительности, связывать, сопоставлять их, делать качественно новые, оригинальные выводы.

Признаками развития творческого мышления согласно Е.С. Жарикову [8], Дж. Гилфорду [9] и П.А.

Оржековскому [10] являются: способность к преодолению стереотипов (способность решать задачи, используя анализ закономерностей и свойств происходящих явлений, действуя не по уже известному алгоритму, а прокладывая путь самостоятельно), способность к выявлению проблем на основе интуитивного чувства (способность взгляда на объект с разных точек зрения, способность принимать, преломлять и изменять возникшие идеи), способность к поиску решения в условиях неопределённости (умение видеть перспективу изучаемого объекта на основе ограниченной информации о предмете рассмотрения, предсказывать его будущее состояние, строить гипотезы о его прошлых состояниях), способность к преодолению интеллектуальных трудностей.

Творческое мышление заключается в решении проблемной ситуации путём систематизации и обобщения имеющихся знаний с последующим возникновением потребности в новой информации, что открывает возможность видеть ситуацию в новом ракурсе [11-20]. Одним из важных аспектов творческого мышления является изучение действительности во всех её аспектах.

На данный момент сравнительно объективно представлены следующие формы организации сотворчества учащихся:

1. Софизм связан с тем, что учитель формулирует перед учащимися заведомо ложное утверждение, ошибки в котором можно найти только после подробного анализа. Поиск заключённых в софизме ошибок, ясное понимание их причин ведут к осмысленному постижению химии учащимися. Обнаружение и анализ ошибки, заключённой в софизме, при поддержке учителя зачастую оказываются более поучительными, чем просто разбор решений «безошибочных» задач. Эффективная демонстрация «доказательства» явно неверного результата, в чем и состоит смысл софизма, демонстрация того, к какой несогласованности приводит пренебрежение тем или иным химическим законом. Последующий поиск и разбор ошибки при выполнении задания позволяют на эмоциональном уровне понять и «закрепить» то или иное химическое правило или утверждение.

2. Рефлексивный полилог представляет собой структурированную дискуссию с заранее подготовленными учителем вопросами с целью генерирования новых идей, проектов, предложений по решению проблемы. Его использование в учебном процессе направлено на актуализацию и развитие творческого мышления и творческих способностей, самостоятельного осмысления и решения поставленного вопроса. Данная методика была изучена Чупиной В.А. [21].

3. Позициональная дискуссия, по мнению Н.Н. Корзюк [22], является наиболее эффективным подходом в обучении. Она протекает при совместной работе в малых группах, нежели при индивидуальных заданиях. Метод позициональной дискуссии подразумевает обязательное закрепление функциональных позиций за участниками, в процессе дискуссии формируется банк идей по решению проблемы, которые подвергаются критическому и обоснованному анализу.

4. Образно-символическая рефлексивная импровизация включает в себя группу методов, разработанных С.Ю. Степановым [23] и построенных на основе использования осмысления прочитанных текстов, увиденных видео и услышанных рассказов через образно-символический ряд.

В ходе процесса получения новых знаний учащиеся изменяют текст (из словесного в изобразительный или из изобразительного в символический), переносят его в другой контекст (из научного в житейский, из эстетического в исследовательский).

5. Творческие задания. Творческие задания выступают частным случаем организации сотворчества на уроке.

В поиске ответа происходит слияние мнений участников сотворчества. Учащиеся продумывают решения, создают вариации исхода, основываясь на уже имею-

щихся знаниях, возможно неверных представлениях. В этом случае они сталкиваются с несостоятельностью своих ответов, что влечёт за собой осознание необходимости поиска новой информации. В процессе обсуждения у учащихся формируется умение использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и в повседневной жизни для объяснения явлений в природе. Происходит влияние полученных теоретических знаний на формирование причинно-следственных связей, умение сопоставлять и сравнивать, аргументированно выражать свои мысли.

Творческие задачи являются одним из важнейших средств организации сотворчества.

Сотворчество является не частным случаем урока, а его составляющим, связывая воедино учебно-познавательную деятельность учащихся с особенностями развития личностных качеств. Поэтому процесс сотворчества на уроке может быть использован с целью изучения нового материала и с целью формирования креативных идей, способности находить выход из интеллектуальных затруднений. Однако в учебно-методической литературе организация процесса сотворчества на уроке мало описана.

Отсюда возникает противоречие между необходимостью развития личностных способностей учащихся, их творческой направленности и недостаточностью разработки структуры организации процесса сотворчества в обучении. По результатам исследования, организованного на кафедре общей и неорганической химии Саратовского национального государственного исследовательского университета имени Н.Г. Чернышевского, в большей степени учителя используют репродуктивные методы обучения (67%), около 28% применяют методы с использованием интерактивных технологий и лишь немногие (5%) систематически включают в урок методы, направленные на развитие творческих способностей учащихся.

Учителя испытывают определённые трудности в организации процесса сотворчества на уроке. В основном с теоретической базой и с созданием условий неопределённости, интеллектуальные затруднения.

С целью решения создавшейся проблемы нами была разработана структура организации процесса сотворчества на уроке. Последовательность подготовки учителя к данному процессу включает в себя следующие этапы (рисунок 1).

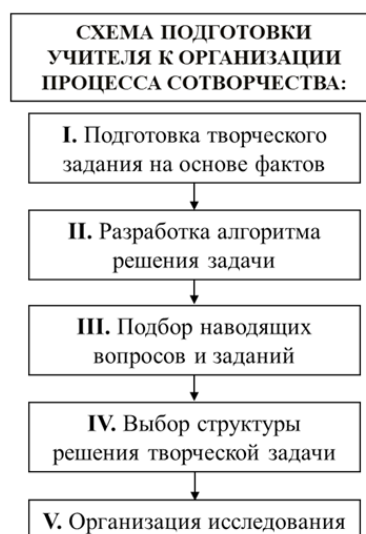


Рисунок 1 – Подготовка учителя к организации процесса сотворчества

Первый этап подготовки сотворчества связан с изучением учителем исторических, научных и научно-популярных фактов. За основу выбирается либо констата-

ция факта, либо его противоречивость. Изложение материала представляется с определёнными подробностями и с учётом интеграции с другими предметами и фактами из повседневной жизни. Особое внимание уделяется возрастным особенностям учащихся, а также их уровню знания предмета и навыкам в решении творческих задач.

Так при изучении темы «Основные оксиды» в 8-ом классе в курсе химии средней школы учащимся демонстрируется видеослайды, иллюстрирующие пейзажи Летнего сада города Санкт-Петербурга в сопровождении музыкальной композиции Ludovico Einaudi – Una mattina. По окончании просмотра слайдов предлагается следующая задача: «В 2014 году из Летнего сада, исторической части города Санкт-Петербурга, решением Совета по сохранению культурного наследия при правительстве Санкт-Петербурга и Министерстве культуры РФ были убраны все подлинные статуи (такие как Флора, Греко), являющиеся бесценными произведениями искусства и заменены копиями».

Затем учитель организует процесс обсуждения вопроса: как вы думаете, в связи с чем и почему было принято решение о замене оригинальных статуй на их копии?

Второй этап ориентирован на составление и продумывание возможных вариантов решения. На основе теоретической базы и дополнительной информации.

Для третьего этапа организации процесса сотворчества учителю необходимо подготовить вопросы, направленные на развитие умения в преодолении стереотипного мышления, на приобретение навыков смыслового чтения с последующим интуитивным решением творческой задачи. Вопросы, задания не должны прямо или косвенно содержать ответ на вопрос или являться однозначными. Они должны помочь ученикам в выработке многосторонних взглядов, в умении обобщать имеющиеся данные и в процессе разностороннего осмысления и последующего переосмысления разобраться в сути происходящих явлений и процессов. Это представляет основу интуитивного решения задачи. На основе этого создаются условия для не алгоритмированного решения на основе интеллектуального затруднения и создания субъективно нового смыслового продукта. Например, задания «Проанализируйте химические свойства вещества, входящие в состав мрамора? Какие характеристики стоит брать во внимание?», «Могут ли данные процессы иметь место в природе?» ориентируют учащихся на изучение состава и материала, из которого изготавливаются статуи.

Так при возникновении у учащихся затруднений с качественным составом мрамора, им предлагается самостоятельно ознакомиться со схемой последовательного процесса получения материала, используемого в изготовлении статуй и составить уравнения химических реакций на основе представленной схемы (рисунок 2) [24].



Рисунок 2 – Последовательность получения мрамора

Четвёртый этап представляет собой выбор последовательности действий при решении задачи, это может быть линейная структура (для получения результата не-

обходимо выполнить некоторые операции в определённой последовательности), разветвленная структура процесса вычислений предполагает, что конкретная последовательность операций зависит от значений одного или нескольких параметров, и циклическая структура (для получения результата некоторые действия необходимо выполнить несколько раз).

В качестве задачи с циклической структурой может выступить данная задача с ситуативным заданием. Так, например, при решении возможен следующий вариант ситуативной задачи: На территории Саратовской области в Хвалынском национальном парке расположены меловые горы, являющиеся палеонтологическим памятником мелового периода. Однако установлено, что на протяжении долгого времени их высота не уменьшается.

Задание ориентированно на ложное противостояние, связанное в первом варианте с разрушением мраморных статуй и с сохранением меловых гор мелового периода в заключительном варианте. Учащиеся должны проанализировать состояние атмосферного воздуха в различных регионах.

Пятый этап организации процесса сотворчества должен быть связан с исследованием, которое помогает либо подтвердить, либо опровергнуть выдвинутые варианты решения. Исследование проводят учащиеся самостоятельно. Оно может включать в себя химический эксперимент или работу с информационным источником. На этом этапе учащиеся делают заключения и аргументированные выводы.

Таким образом, процесс сотворчества на уроке связан с определённой последовательной структурой, включающей в себя подготовку творческой задачи на основе факта, разработка алгоритма решения задачи, подбор наводящих вопросов и заданий, выбор структуры решения творческой задачи и исследование. Процесс сотворчества направлен на развитие личностных качеств обучающихся и активизацию учебно-познавательной деятельности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования. М.: Просвещение, 2014. 266 с.
2. Жиликова Д.А., Пичугина Г.А. Значимость процесса сотворчества ученика и учителя в обучении // Вопросы биологии, экологии и методики обучения: Сборник научных статей. 2018. Выпуск 20. С. 91-93.
3. Жиликова Д.А., Пичугина Г.А. Развитие личностных качеств учащихся в процессе сотворчества // Карельский научный журнал. 2019. № 2. С. 76-78.
4. Андреев В. И. Эвристика для творческого саморазвития. Учебное пособие. Казань: Центр инновационных технологий, 1994. 247 с.
5. Батищев Г. С. Три типа педагогики. Уч. газ. 1988. 14 апреля.
6. Безрукова В. С. Основы духовной культуры (энциклопедический словарь педагога) Екатеринбург: Деловая книга, 2000. 937 с.
7. Дрешер Ю. Н. Библиотерапевтическая деятельность. Методология и методика: монография. М.: Либерея – Бибинформ, 2009. С. 168 – 185.
8. Жариков Е.С. Как приблизить час открытий: Введение в психологию научного труда. Кишинев, 1990. 324 с.
9. Гилфорд Дж. Три стороны интеллекта. М.: Прогресс, 1965. 397 с.
10. Оржековский П. А. Творчество учащихся на практических занятиях по химии. М.: АРКТИ, 1999. 149 с.
11. Павлова Е.С., Никитина М.Г. Формирование творческого подхода к математическому материалу у школьников и студентов // Балтийский гуманитарный журнал. 2015. № 1 (10). С. 133-135.
12. Белова Т.В., Ефимова Е.А. Формирование творческой самореализации будущего педагога как одно из условий адаптации к профессиональной педагогической деятельности // Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2016. Т. 5. № 2 (15). С. 27-30.
13. Яковлева Е.Л. Эксклюзивная инклюзивность творческой личности // Карельский научный журнал. 2015. № 1 (10). С. 27-30.
14. Третьякова Е.М. Пути повышения эффективности творческой самостоятельной работы студентов // Балтийский гуманитарный журнал. 2014. № 4 (9). С. 111-113.
15. Соколов Д.С. Проблема стимулирования творческой активности молодых исследователей в России // Наука. Инновации. Образование. 2014. № 15. С. 196-210.
16. Чиркова В.М. Развитие творческого потенциала студентов, изучающих русский язык как иностранный // Карельский научный журнал. 2017. Т. 6. № 4 (21). С. 95-98.
17. Сидакова Н.В. Политехнический принцип и интенсификация

творческого потенциала студентов в обучении французскому языку // Балтийский гуманитарный журнал. 2017. Т. 6. № 3 (20). С. 279-283.

18. Сам С.К.О., Ооржак Ч.К. Развитие творческих способностей детей-инвалидов обучающихся в дистанционной форме на уроках информатики // Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2016. Т. 5. № 4 (17). С. 210-212.

19. Балакирева Е.И., Игнатъева О.Г. Развитие творческой одаренности школьников: педагогические аспекты // Балтийский гуманитарный журнал. 2016. Т. 5. № 4 (17). С. 228-231.

20. Дорощев С.Н. УДЕ в подготовке старшеклассников к творческой математической деятельности // Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2016. Т. 5. № 4 (17). С. 118-121.

21. Чупина В.А. Рефлексивные методики развития профессионального мышления: анализ эффективности Вестник МГОУ Педагогика, 2012. № 1, С. 159-162.

22. Корзюк Н.Н. Обучение в малых группах: теория и практика. Минск: Изд. центр БГУ, 2013. 166 с.

23. Степанов С. Ю. Рождение нестандартных идей и действий. // История рефлексивных размышлений и поисков одной школы. Директор школы. 1999, №5. С. 3-13.

24. Оржековский П.А. Химия 8 класс. М.: Дрофа, 2013. 277 с.