

УДК 54:37

Для цитирования: Гедгагова К.К. Системно-деятельностный подход как средство активизации познавательной активности учащихся во внеурочной деятельности по химии // Научно-методический журнал «Поиск научных решений». 2025. № 3. С. 115–122.

DOI: 10.61077/2949-4818-2025-3-115-122

**Системно-деятельностный подход как средство
активизации познавательной активности учащихся во
внеурочной деятельности по химии**

Гедгагова Клима Крымлостовна

Муниципальное казенное общеобразовательное
учреждение «Средняя общеобразовательная школа
имени Х.Т. Карашаева с.п. Верхний Акбаш»

Аннотация. В статье рассмотрены особенности реализации системно-деятельностного подхода, лежащего в основе ФГОС общего образования, а также раскрывается само понятие, его цель и какие новые задачи федеральный стандарт ставит перед учителем. Особое значение отводится его принципам: деятельности, системности, минимакса и творчества. Автор акцентирует внимание на правилах построения учебной дисциплины не только в рамках программы, но и через внеурочную деятельность обучающихся с точки зрения системно-деятельностного подхода, а также показывает его эффективность в школе при условии применения конкретных методов и принципов.

Ключевые слова: метод, системно-деятельностный подход, проблемное обучение, обучающиеся, личность, принципы обучения, внеурочная деятельность.

**The systematic activity approach as a means of enhancing students'
cognitive engagement in extracurricular chemistry activities**

Gedgagova Klima Krymlostovna

Municipal Budgetary Educational Institution
«Secondary School Named after Kh. T. Karashaev
Of the Settlement Verkhniy Akbash»

Abstract. The article examines the specifics of implementing the systematic activity approach, which forms the foundation of the Federal State Educational Standard for general education. It also elucidates the concept itself, its goals, and the new tasks the federal standard sets for teachers. Special emphasis is placed on its key principles: activity, systemic organisation, minimax, and creativity.

The author focuses on the rules for structuring academic disciplines not only within the curriculum but also through students' extracurricular activities from the perspective of the system-activity approach. Additionally, the paper demonstrates the effectiveness of this approach in schools when specific methods and principles are applied.

Keywords: method, systematic activity approach, problem-based learning, students, personality, principles of teaching, extracurricular activities.

В настоящее время стремительно растет объем информации, которая используется для практической жизни. В данных условиях необходим человек, обладающий не только некоторой фиксированной суммой знаний, умений и навыков, но и умеющий ориентироваться в информационном пространстве, умеющий работать с большим объемом информации, выделяющий главное, способный ставить перед собой цель, достигать её, не ущемляя прав окружающих его людей, умеющий адекватно себя оценивать и прогнозировать развитие дальнейших событий. Передача готовых знаний перестает быть главной задачей учебного процесса. Современная среда образования переживает период перехода от обучения, ориентированного прежде всего на усвоение всей суммы знаний, которые открыл человек, к обучению, в процессе которого формируется человек, способный к самоопределению и самореализации.

Соответственно, основным ресурсом современного общества становятся люди не столько подготовленные, сколько непрерывно развивающиеся. В связи с этим важно формирование способностей человека не только к самостоятельной, но и к разнообразной деятельности. А значит, школа должна готовить своих учеников к этой жизни.

Важно не столько дать ребенку как можно больший багаж знаний, сколько обеспечить его общекультурное, личностное и познавательное развитие, вооружить его умением учиться, поэтому актуальным становится использование в обучении приемов и методов, которые формируют умения самостоятельно добывать новые знания, собирать необходимую информацию, выдвигать гипотезы, делать выводы и умозаключения. Одним из вариантов такого обучения являются методики, ориентированные на действия, а именно системно-деятельностный подход.

Естественно, возникает вопрос: что такое системно-деятельностный подход? Системно-деятельностный подход – это организация учебного процесса, в котором главное место отводится активной и разносторонней, в максимальной степени самостоятельной познавательной деятельности школьника. Ключевыми моментами деятельностного подхода являются

постепенный уход от информационного репродуктивного знания к знанию действия [Новикова 2022].

Таким образом, обновленные ФГОС смещают акценты в образовании на активную деятельность учащихся. В процессе деятельности учащийся осваивает универсальные учебные действия (УУД), развивается как личность.

Задача учителя – организовать обучение таким образом, чтобы включить детей в деятельность. Перед учителем встает вопрос: какими средствами реализовать системно-деятельностный подход [Приходченко 2021].

При организации деятельности надо учитывать психолого-возрастные и индивидуальные особенности развития личности ребенка и присущие этим особенностям формы деятельности. Системно-деятельностный подход в образовании основан именно на ряде принципов.

1. Принцип деятельности. Для реализации данного принципа педагог должен создавать на учебном занятии такие условия, при которых обучающиеся не просто получают готовую информацию, а сами добывают ее. Обучающиеся становятся активными участниками образовательного процесса. Также они учатся пользоваться разнообразными источниками информации, применять ее на практике. Таким образом, обучающиеся не только начинают понимать объем, форму и нормы своей деятельности, но и способны изменять и совершенствовать.

2. Принцип системности – второй важнейший принцип системно-деятельностного подхода. Смысл его заключается в том, что преподаватель дает обучающимся целостную, системную информацию о мире. Для этого возможно проведение учебных занятий на стыке наук. В результате реализации данного принципа у обучающихся формируется целостная картина мира.

3. Принцип минимакса. Для реализации принципа минимакса образовательная организация должна создать все условия для обучения и гарантировать, что каждый ученик освоит минимум знаний, предусмотренный федеральным стандартом.

4. Принципы психологического комфорта и творчества. Важно наличие на учебных занятиях психологического комфорта. Для этого преподаватель должен создавать доброжелательную атмосферу и минимизировать возможные стрессовые ситуации. Тогда обучающиеся смогут чувствовать себя расслабленно на занятии и лучше воспринимать информацию. Большое значение имеет соблюдение учителем принципа

творчества. Для этого он должен стимулировать творческие подходы к обучению, давать обучающимся возможность получения опыта собственной творческой деятельности [Хуторской 2023].

Перечисленные дидактические принципы являются в определённой мере необходимыми и достаточными для организации процесса обучения в новой парадигме образования. К каждому элементу системы предъявляются требования, обеспечивающие воспроизводимость функций, что обосновывает их достаточность. С другой стороны, они являются независимыми друг от друга, что обосновывает их необходимость. Следовательно, данные дидактические принципы задают систему необходимых и достаточных условий функционирования образовательной организации как системы, реализующей деятельностный подход.

Механизмом реализации системно – деятельностного подхода являются такие технологии, как:

личностно-ориентированное обучение;

развивающее обучение;

технология проектного обучения, которая позволяет ученику самостоятельно приобретать необходимые знания, умело применять их на практике для решения возникающих проблем;

исследовательский метод, позволяющий обучающимся выдвигать гипотезу, выбирать путь и отбирать материалы. Ученик становится активным исследователем активизируется его продуктивное мышление, формируется творческий подход к обучению. Чаще всего этот подход реализуется при выполнении лабораторных и практических работ по химии, когда ребенку в ходе работы необходимо выдвинуть предположения о химической активности веществ в растворе, о возможных результатах химических процессов, грамотно и логично представить результаты выполнения лабораторных опытов или домашних экспериментов [Федюкина 2021];

информационные компьютерные технологии, которые близки и понятны современным детям. Процесс изучения химии становится более интересным, электронные образовательные ресурсы по данному предмету обеспечивают научность и наглядность при проведении, как уроков, так и внеклассных мероприятий, что делает их яркими и убедительными. Компьютерные презентации позволяют акцентировать внимание обучающихся на значимых моментах информации и создавать наглядные эффектные образы. С помощью информационно-коммуникационных технологий обучающиеся могут принимать участие в тестировании, в викторинах, конкурсах, олимпиадах, проводимых по сети интернет,

участвовать в чатах, видеоконференциях и т.д. Обучающиеся могут получать информацию по проблеме, над которой работают в данный момент. Для того, чтобы знания обучающихся были результатом их собственных поисков, необходимо организовать эти поиски, управлять, развивать их познавательную деятельность. Ориентация на организацию самостоятельной познавательной деятельности обучающихся является необходимым условием успешности обучения химии всех учеников. В результате освоения содержания образования по химии ребята получают возможность расширить круг учебных умений, навыков и способов деятельности [Галанов 2022].

Основные результаты применения системно-деятельностного подхода — осознание учащимися ценности совместного труда, овладение умением организовываться и сплачиваться в процессе коллективного решения задач, вместе анализировать результаты изучения темы. В процессе обучения создаётся атмосфера учения, в которой учащиеся активно работают, размышляют над процессом обучения, что-то подтверждают или опровергают, расширяют круг знаний, знакомятся с новыми идеями, обретают правильные представления об окружающем мире.

Рассмотрим некоторые примеры использования системно-деятельностного подхода в своей работе во внеурочной деятельности.

Среди разнообразных направлений современных методик и технологий достаточно эффективным, с моей точки зрения, является метод проектов [Пилюгина 2023]. В качестве примера использования в работе метода проектов во внеурочной деятельности можно рассмотреть создание интерактивной игры по химии под названием «Химия в разных науках». Суть использования метода проектов здесь заключается в том, что несколько групп учащихся из восьмых или девярых классов под руководством руководителя работают в течение двух-трех недель над созданием проекта, которую успешно затем используем при проведении предметной недели естествознания или в рамках других школьных мероприятий. При использовании данного метода меняется и роль учащихся в учении: они выступают активными участниками процесса. Деятельность в рабочих группах помогает им научиться работать в «команде». При этом происходит формирование такого конструктивного критического мышления, которому трудно научить при обычной «урочной» форме обучения. У учащихся вырабатывается свой собственный взгляд на информацию, и уже не действует оценочная форма. Школьники свободны в выборе способов и видов деятельности для достижения поставленной цели, им никто не говорит,

как и что необходимо делать. Мною было отмечено, что увеличилось число учащихся, желающих попробовать свои силы в проектной деятельности.

Создание собственных презентаций к урокам в программе Power Point также вызывает живой интерес у учащихся - и вот уже сами ребята предлагают свои собственные презентации к различным разделам школьного курса. Сегодня в методической копилке имеются презентации, созданные учениками по различным темам: «Физические и химические явления», «Лауреаты Нобелевской премии по химии», «Роль женщин в химическом образовании», «Ученые-химики во время ВОВ». Создание презентаций учит детей самостоятельно добывать знания, выделять нужную, полезную информацию по теме, учит правильно доносить информацию до слушателей, чувствовать уверенность в своих знаниях и делать выводы.

При внедрении в учебный процесс таких технологий, как исследовательская деятельность, исследовательские проекты, применение ИКТ, меняется роль учителя: из оракула, вещающего истины, он превращается в руководителя поиска истин.

Для осуществления информационно-коммуникативной деятельности обучающегося, привлекаем их к участию как в очных, так дистанционных конкурсах различного уровня. Ведь информационно-коммуникативная деятельность направлена на умения получать информацию из разных источников; пользоваться полученной информацией с последующей обработкой, редактированием и систематизацией, привлекать мультимедийные ресурсы и возможности компьютерных технологий. Так обучающиеся нашей школы активно и результативно принимают участие в различных конкурсах и олимпиадах по химии, занимая призовые места.

В 2024 – 2025 учебном году 27 учащихся 8–11 классов школы приняли участие в следующих конкурсах и олимпиадах:

1. Всероссийская предметная олимпиада 2024 -2025 года по химии.
2. Открытая Северо-Кавказская олимпиада среди школьников в КБГУ.
3. VII Всероссийский химический диктант.
4. Международные дистанционные олимпиады проекта «Инфоурок»
5. Республиканская онлайн-олимпиада школьников «Я познаю мир» в номинации «Химия».
6. Образовательная олимпиадная смена в Региональном центре выявления и поддержки одаренных детей в области искусства, спорта, образования и науки в КБР «Антарес».

Одной из форм организации деятельности учащихся, позволяющей максимально приближать обучение к жизни, является исследовательская работа. Помимо занятий в школе учащиеся могут проводить исследования в домашней работе. Это стимулирует творческие способности: воображение, фантазию, активную мыслительную деятельность. Исследовательские домашние задания снабжаются инструкциями. Так, при изучении в 8 классе темы: «Кислоты» обучающиеся проводят домашний опыт - наблюдение за изменением окраски вишневого или смородинового варенья, в растворе лимонной кислоты. Изучая тему «Химия элементов» в 9 классе, проводим опыты по удалению накипи. В 10 классе, когда разбираем тему «Углеводы», ученики могут выполнить дома опыт по извлечению крахмала из картофеля. Также при изучении темы «Азотсодержащие органические соединения» можно провести эксперимент по окрашиванию тканей в домашних условиях.

Таким образом, реализуя системно-деятельностный подход во внеурочной деятельности [Трапезникова 2025], мы создаем условия для творческой самореализации и профессионального самоопределения обучающихся, популяризируем их самостоятельную интеллектуально-творческую проектно-исследовательскую деятельность. Результатом использования системно-деятельностного подхода служит повышение мотивации к предметам химии. Ученики ежегодно выбирают экзамены по химии в форме ЕГЭ и сдают их успешно.

Список литературы

1. Галанов А.Б. Информационные и телекоммуникационные технологии для учителей предметников. – URL : <http://festival.1september.ru/articles/612310/> (Дата обращения: 10.09.25).
2. Новикова С.В., Красношлыкова О.Г. Организация обучения на основе системно-деятельностного подхода при получении среднего общего образования. Москва : ИНФРА-М, 2022. 165 с
3. Пилюгина Н.Н. Проектная деятельность как способ развития творческой личности // Научно-теоретический и методический журнал «Химия в школе». 2023. № 10. С. 74–78.
4. Приходченко Н.А. Выпускная работа «Реализация системно-деятельностного подхода на уроках биологии и химии». 2021. 24 с. – URL : <https://multiurok.ru/files/vypusknaia-rabota-realizatsiia-sistemno-de> (Дата обращения: 10.09.25).
5. Трапезникова Н.Н., Крылова И.О. Исследовательская деятельность в рамках учебной практики // Научно-теоретический и методический журнал «Химия в школе». 2025 № 3. С. 73–77.

6. Федюкина Л.П. О формировании исследовательских умений учащихся // Научно-теоретический и методический журнал «Химия в школе». 2021. № 7. С. 74–78.

7. Хуторской А.В. Системно-деятельностный подход в обучении: Научно-методическое пособие. – 2-е изд. – М. : Издательство «Эйдос»; Издательство Института образования человека, 2023. — 58 с. : ил. (Серия «Новые стандарты»).

References

1. Galanov A.B. Informatsionnye i telekommunikatsionnye tekhnologii dlya uchiteley predmetnikov [Information and telecommunication technologies for subject teachers], 2022, available at: <http://festival.1september.ru/articles/612310/> (accessed: 10 September 2025), *in Russian*.

2. Novikova S.V., Krasnoshykova O.G. Organizatsiya obucheniya na osnove sistemno-deyatel'nostnogo podkhoda pri poluchenii srednego obshchego obrazovaniya [Organizing education based on the system-activity approach in secondary general education], Moscow, INFRA-M Publ., 2022, 165 pp.

3. Pilyugina N. N. Proektnaya deyatel'nost' kak sposob razvitiya tvorcheskoy lichnosti [Project-based activity as a way to develop a creative personality]. Khimiya v shkole [Chemistry in School], 2023, 10, 74–78.

4. Prihodchenko N. A. Vypusknaya rabota “Realizatsiya sistemno-deyatel'nostnogo podkhoda na urokakh biologii i khimii” [Graduation paper “Implementing the system-activity approach in biology and chemistry lessons”], 2021, 24 pp., available at: <https://multiurok.ru/files/vypusknaia-rabota-realizatsiia-sistemno-de> (accessed: 10 September 2025), *in Russian*.

5. Trapeznikova N. N., Krylova I.O. Issledovatel'skaya deyatel'nost' v ramkakh uchebnoy praktiki [Research activity within educational practice]. Khimiya v shkole [Chemistry in School], 2025, 3, 73–77.

6. Fedyukina L.P. O formirovanii issledovatel'skikh umeniy uchashchikhsya [On developing students' research skills]. Khimiya v shkole [Chemistry in School], 2021, 7, 74–78.

7. Khutorskoy A. V. Sistemno-deyatel'nostnyy podkhod v obuchenii [The system-activity approach in education] (2nd ed.). Moscow, Eydos Publishing House, Institute of Human Education Publishing House, 2023, 58 pp., *in Russian*.