

УДК 372.8

РОЛЬ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ УЧАЩИХСЯ В ФОРМИРОВАНИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА К ХИМИИ

Ольга Михайловна Золотова

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

zolotova_olga1@mail.ru

Екатерина Евгеньевна Попова

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

zam-dir63@yandex.ru

Мичуринский государственный аграрный университет

г. Мичуринск, Россия

Аннотация. В статье рассматривается роль самостоятельной деятельности учащихся в процессе изучения химии. Грамотно организованная самостоятельная работа является основным фактором формирования и развития познавательного интереса к предмету, способствующего глубокому усвоению знаний и развитию компетенций у обучающихся.

Ключевые слова: познавательный интерес, самостоятельная работа, самостоятельная деятельности, учебный процесс, химическое образование.

В современном образовательном процессе образовательные стандарты направлены на переход от пассивной модели обучения к активной. В этом процессе обучающийся из объекта воздействия переходит в субъект образовательного процесса. Как и раньше, в данном контексте особую значимость приобретает самостоятельная деятельность учащихся.

Внедрение самостоятельной деятельности целесообразно в образовательный процесс при изучении химии. Предмет Химия требует развитого логического мышления, поэтому организация самостоятельной деятельности становится не просто методическим приемом, а необходимым условием для развития познавательного интереса у обучающихся.

Познавательный интерес – это избирательная направленность личности на предметы и явления окружающей действительности, обращенная к их изучению.

Химия относится к экспериментальным наукам. Очень часто на уроках химии ученики просто наблюдают за демонстрационным опытом учителя и таким способом получают знания, не принимая непосредственного участия в опыте. Личное, самостоятельное участие в проведении химических опытов играет огромную положительную роль в учебном процессе: ученики сами смешивают реактивы, наблюдают изменение окраски, выпадение осадка или выделение газа и т.д. Самостоятельно выполненные действия являются мощнейшим стимулятором развития познавательного интереса к предмету.

Химические процессы часто невозможно увидеть невооруженным глазом, поэтому ученикам приходится их моделировать самим в своем сознании. Самостоятельная работа по построению моделей, решению расчетных задач и составлению уравнений реакций заставляет учеников находить разные пути решения самостоятельно. Такая деятельность приводит к более глубокому росту познавательного интереса.

Ученые-практики классифицируют самостоятельную работу по уровню познавательной активности на:

– Репродуктивная деятельность (выполнение заданий по образцу, деятельность по заранее определённым алгоритмам). К такой работе относится выполнение лабораторных работ по инструкции, составление формул веществ по валентности, решение типовых задач по алгоритму. Данная форма используется для отработки базовых навыков и закрепления знаний.

– Частично-поисковая деятельность. Данный вид деятельности включает решение расчётных задач с элементами исследования, проведение экспериментов по выявлению свойств веществ без готовой инструкции (например, «Исследуйте свойства предложенных оксидов и классифицируйте их»), работа с кейсами и др. Данная форма используется для развития умений применять знания в новой, нестандартной форме.

– Творческая и исследовательская деятельность. К данной форме деятельности относится проектная деятельность («Химия в моем доме», «Синтез и анализ мыла в домашних условиях»), подготовка и проведение ученических мастер-классов, написание рефератов, создание презентаций по актуальным темам («Нанотехнологии в медицине», «Биопластики: за и против»). Творческая и исследовательская деятельность развивает креативное мышление, навыки работы с информацией и умения представлять результаты своей работы.

Для организации самостоятельной работы по развитию познавательного интереса необходимо соблюдать несколько принципов:

– Постепенность и доступность. Задания должны быть доступными для решения, но требующими определенного умственного усилия. Принцип «от простого к сложному» позволяет школьникам поверить в свои силы.

– Практическая ориентированность. Задания, связанные с реальной жизнью, повышают мотивацию к обучению. Например, при изучении темы «Белки», учащиеся могут провести исследование, почему при варке яйцо становится твердым.

– Проблемность. Создание проблемной ситуации является сигналом к началу размышлений. Урок начинается с постановки вопроса, который должен быть решен. Поиск ответа на вопрос и будет самостоятельной деятельностью.

– Использование современных инструментов. Применение цифровых лабораторий, программ для построения 3D-молекул делают самостоятельную работу наглядной и современной.

– Создание ситуации успеха. Данный принцип заключается в том, что необходимо оценивать не только результат, но и всю проделанную работу, которую выполнял ученик.

Самостоятельная деятельность на уроках химии – это системообразующий фактор современного образования. Широкое применение самостоятельной работы учеников на уроках дает возможность успешно решать много учебно-воспитательных задач: повысить сознание и прочность усвоения знаний учениками; выработать у них умение и привычки, которых требует учебная программа; научить пользоваться приобретенными знаниями и умениями в жизни, в общественно полезной работе, развивать у учеников познавательные способности, наблюдательность, любознательность, логическое мышление, творческую активность во время усвоения знаний; прививать им культуру умственной и физической работы, учить их самостоятельно, продуктивно и с интересом работать; готовить учеников к тому, чтобы они могли эффективно заниматься после окончания школы. Таким образом, развитие самостоятельности учащихся – это прямой путь к воспитанию мыслящей, творческой и заинтересованной личности.

Список литературы:

1. Золотова О.М., Попова Е.Е., Попова П.В. Дифференцированный подход в обучении химии как средство развития индивидуальных способностей обучающихся // В сборнике: Новые технологии в аграрном образовании. Материалы V Всероссийской (национальной) научно-методической

конференции с международным участием. Мичуринск-наукоград РФ, 2024. С. 192-195.

2. Золотова О.М. Использование технологии дифференцированного обучения в курсе химии // В сборнике: Современные педагогические технологии в организации образовательного пространства региона. сборник материалов Областной научно-практической конференции. 2018. С. 119-122.

3. Золотова О.М. Использование технологии разноуровневого обучения на уроках химии // Наука и Образование. 2019. Т. 2. № 2.

4. Попова Е.Е., Петрищева Л.П., Золотова О.М. Современные технологии организации внеаудиторной работы по химии // Наука и Образование. 2020. Т. 3. № 1.

5. Митрофанова М.А., Зацепина Д.В., Золотова О.М. Исследовательская деятельность школьников в процессе изучения химии //Наука и Образование. 2020. Т. 3. № 2.

UDC 372.8

THE ROLE OF STUDENTS' INDEPENDENT WORK IN DEVELOPING COGNITIVE INTEREST IN CHEMISTRY

Olga M. Zolotova

candidate of agricultural sciences, associate professor

zolotova_olga1@mail.ru

Ekaterina E. Popova

candidate of agricultural sciences, associate professor

zam-dir63@yandex.ru

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

Abstract. This article examines the role of independent student activity in learning chemistry. Well-organized independent work is a key factor in fostering and developing students' cognitive interest in the subject, facilitating deep learning and developing students' competencies.

Keywords: cognitive interest, independent work, independent activity, educational process, chemistry education.

Статья поступила в редакцию 01.11.2025; одобрена после рецензирования 20.12.2025; принята к публикации 29.12.2025.

The article was submitted 01.11.2025; approved after reviewing 20.12.2025; accepted for publication 29.12.2025.