

УДК 37.091.33:546

Пантелеева Светлана Михайловна, Гаврущенко Виктория Юрьевна  
Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины  
(Гомель, Беларусь)

## СПОСОБЫ АКТИВИЗАЦИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ НЕОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ

**Аннотация.** Проблема эффективности обучения тесно связана с активностью, самостоятельностью учащихся, сознательным стремлением к познанию основ изучаемой науки, побуждаемых познавательными мотивами их учебной деятельности. Активные методы обучения позволяют использовать все уровни усвоения знаний: от воспроизводящей деятельности через преобразующую к главной цели – творческо-поисковой деятельности.

**Ключевые слова:** методика преподавания химии, метод, обучение, активизация, факультатив, занятие, деятельность.

*Panteleeva Svetlana Mikhailovna, Gavrushchenko Viktorya Yurievna  
Gomel State University Francisk Skorina  
(Gomel, Belarus)*

## WAYS OF ACTIVIZATION OF COGNITIVE ACTIVITY STUDENTS IN THE STUDY OF INORGANIC CHEMISTRY

**Abstract.** The problem of the effectiveness of training is closely connected with the activity and independence of students, a conscious desire for knowledge of the foundations of the study of science, prompted by the cognitive motives of their educational activity. Active learning methods allow using all levels of learning: from reproducing activity through transforming to the main goal – creative search activity.

**Keywords:** methodology of chemistry teaching, method, teaching, revitalization, elective, activity, activity.

Проблема повышения эффективности обучения постоянно находится в центре внимания учителей. В современных условиях решение этой проблемы органично связано с перспективой реализации, научно обоснованных новых педагогических технологий и систем организации учебно-воспитательного процесса [1, с. 3].

Цель работы: выявление особенностей использования методик для активизации познавательной деятельности учащихся при изучении химии на всех этапах урока для получения оптимального результата.

Важным средством активизации учебной деятельности учащихся, повышения их интереса к учению, развития познавательных способностей, является выполнение заданий творческого характера в сочетании с самостоятельностью школьника (воссоздать, представить, дорисовать, дополнить и т.д.). Поэтому возник вопрос об активизации познавательной деятельности учащихся 7-9 классов, задача которой – направить активность каждого школьника на познание окружающего мира, на общественно

полезную деятельность, на саморазвитие и самовоспитание. Ведь личность всегда активна [2, с. 33].

В данной статье рассмотрены элементы компьютерной технологии, игровой технологии, которые включают достаточно обширную группу методов и приемов в форме различных педагогических игр. В своей практике мы попытались использовать их в максимальном количестве на уроках закрепления изученного материала, уроках обобщения знаний, лабораторных уроках, во внеклассной работе.

Преподавание химических факультативов основывается на принципах воспитывающего и развивающего обучения. Принцип развивающего обучения предполагает развитие познавательных способностей и творческих сил учащихся. Помимо общего умственного развития, ставится задача развития химических способностей. Для факультативных занятий особенно значим принцип познавательной активности и самостоятельности. Содержание факультативного курса, методы обучения должны стимулировать познавательную активность. Основной путь решения этой задачи – разнообразие самостоятельной деятельности учащихся, как на самом занятии, так и вне его. В факультативном обучении применяются и другие дидактические принципы. Принцип сознательности усвоения знаний требует глубокого понимания и практического приложения знаний [3, с. 8].

Педагогические исследования были проведены на базе ГУО «СШ №30 г. Гомеля» на протяжении 2018/2019 учебного года в 8 «Б» и 8 «С» классах. Средний балл успеваемости учащихся по химии в 8 «Б» классе за 1 четверть составил 5,6 (по 10-балльной системе). В классе занимается 23 учащихся, 12 девочек и 11 мальчиков, ребята со средним уровнем развития. Учащиеся могут решать задачи, выполнять творческие работы и задания повышенной сложности, т.е. способны применять полученные ранее знания в незнакомой ситуации. 8 «С» класс состоит из 21 ученика, класс является спортивным. Ребята активно учувствуют в спортивной жизни школы. Класс представлен 12 девочками и 9 мальчиками. Средний балл успеваемости по химии за 1 четверть в этом классе составил 5,8 (по 10-балльной системе). В 8 «С» классе занимаются учащиеся со средним уровнем. Многие учащиеся осознанно владеют материалом, могут приводить примеры, выполнять творческие задания, составлять уравнения реакций.

Используя элементы компьютерной и игровой технологий, были проведены следующие уроки в 8 «Б» классе: «Получение солей», «Химические свойства солей» (с видео – демонстрацией и презентацией). С использованием игровой технологии на этапе закрепления был проведен урок «Соли, их состав, физические свойства и классификация солей». Без использования данных технологий проведен урок–практическая работа «Изучение реакции нейтрализации». После проведения каждого из уроков проводился учет знаний учащихся в виде проверочных работ. Во время уроков были соблюдены все этапы, которые были взаимосвязаны между собой. В конце уроков были подведены итоги. В дальнейшем были проанализированы результаты проверочных работ.

При анализе результатов проверочных работ, были сравнены между собой результаты проверочных работ с использованием компьютерной и игровой технологий, словесно-наглядного метода с оценками за проверочные

работы без использования данных технологий в этом классе, а также с результатами успеваемости учащихся за 1 четверть. В процессе проведения уроков, при оценивании обучаемых учитывался уровень правильности написания химических соединений, составления химических уравнений, грамотность изложения учебной информации. В ходе проведения проверочных работ установлено, что ученики допускают ошибки при ответе на теоретические задания, на тестовые задания почти все учащиеся дали правильные ответы. Некоторые учащиеся допускают ошибки из-за своей невнимательности.

Проверочной работой №1 был проведен контроль знаний в форме теста по теме «Изучение реакции нейтрализации», которую учащиеся ранее разбирали без использования вышеуказанных технологий. Проверочную работу №2 по теме «Соли, их состав, физические свойства и классификация солей» учащиеся выполняли с использованием компьютерной технологии на этапе закрепления знаний.

Проверочные работы №3 по теме «Химические свойства солей» и №4 «Получение солей» проводились с применением компьютерной технологии и практического метода обучения.

Средний балл по проверочным работам в 8 «Б» классе составил: №1 – 5,5; №2 – 6; №3 – 6,4; №4 – 7,3 балла соответственно. Средний балл за проверочные работы в 8 «С» классе составил: №1 – 5; №2 – 5,6; №3 – 5,7; №4 – 6 баллов. Данные были обработаны статистически, из чего следовало, что мода – наиболее часто встречаемое значение так же возрастает в 8 «Б» классе: №1 – 5; №2 – 5; №3 – 6; №4 – 7. А в 8 «С» наблюдается постоянство значения моды за проверочные; она составляет 5. При рассмотрении значений медианы в 8 «Б» и 8 «С» классах отмечено, что они совпадают со значением моды. Результаты постепенно возрастают, что свидетельствует о повышении познавательной деятельности учащихся по химии. Можно прогнозировать и повышение качества химических знаний, умений и навыков.

Результаты педагогических исследований показали, что 8 «С» классе в сравнении с 8 «Б» классом по успеваемости по учебному предмету «Химия» является практически равнозначным; все ребята проявляют интерес к предмету. Основными ошибками, допущенными, в этих классах на проверочных работах явились: неправильные ответы на теоретические вопросы, нечеткие ответы на вопросы, недостаточное владение теоретическими знаниями по предыдущим темам. Таким образом, анализируя успеваемость данных классов нужно сказать, что компьютерная технология, игровые технологии положительно влияют не только на учащихся со средней и высокой успеваемостью, но также хорошо сказывается на учащихся с низкой успеваемостью.

Опыт применения компьютерных средств, практических методов обучения учебного назначения позволяет отметить, что качество обучения повышается за счет его индивидуализации, анализа и контроля качества знаний на каждом этапе обучения.

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. Береснева, Е. В. Современные технологии обучения химии. Учебное пособие. – М.: Центрхимпресс, 2004. – (Химия в школе – абитуриенту, учителю. Библиотека журнала). – С. 3.
2. Черняк, Е. М. Использование элементов бионики для активизации познавательной деятельности / Е. М. Черняк // Біялогія і хімія. – 2015. – №11(35). – С. 33–34.
3. Зайцев, О. С. Методика обучения химии / О. С. Зайцев. – М.: Владос, 1999. – С. 8.