

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ КАК СРЕДСТВО УСВОЕНИЯ ХИМИИ

Лепп А.А.

ФГБОУ ВПО «Оренбургский государственный университет», г. Оренбург

Самостоятельная работа - это такая познавательная учебная деятельность, когда последовательность мышления, умственные, практические операции и действия зависят и определяются самим студентом [1].

В процессе обучения химии задача преподавателя состоит не только в том, чтобы обеспечивать прочные знания, предусмотренные программой, но и в том, чтобы развивать самостоятельность и активность мышления студентов. Поэтому главным принципом работы преподавателя химии является организация деятельности, направленной на формирование не только предметных знаний и умений, но и на развитие самостоятельности и творческой активности.

Самостоятельная работа студента всегда имеет определенную дидактическую направленность. Она служит таким главным дидактическим целям: изучению нового материала, или совершенствованию имеющихся знаний и умений, или проверке результатов обучения [2].

Значительный вклад в развитие теории самостоятельности и творческой активности учащихся в процессе обучения внесли видные педагоги Бабанский Ю. К., Данилов М. А., Есипов Б. П., Лернер И. Я., Махмутов М. И., Огородников И. Т., Пидкасистый П. И., Скаткин М. Н. и др.; психологи Богоявленский Д. Н., Выготский Л. С., Гальперин П. Я., Давыдов В. В., Занков Л. В., Матюшкин А. М., Менчинская Н. А., Леонтьев А. Н., Рубинштейн С. Л., Эльконин Д. Б., Эсаулов А. Ф. и др. Эти исследования показали, что одним из эффективных средств развития самостоятельности и творческой активности студентов является самостоятельная работа.

Дрозина В. В. сформулировала основные положения теории и практики организации творческой самостоятельной деятельности учащихся [3]. Сущность понятия "самостоятельная работа", цели, задачи, дидактические принципы, функции самостоятельной работы, формы и методы ее организации в процессе обучения полно и глубоко проанализированы в исследованиях: Гарунова М. Г., Королькова Б. Е., Нильсона О. А., Орловского В. Г., Пидкасистого П. И., Цукаря А. Я., Чиканцевой Н. И. и др.

Усвоение является основным понятием всех теорий обучения (учения, учебной деятельности) вне зависимости от того, выделяется оно как самостоятельный процесс или отождествляется с учением.

Согласно С. Л. Рубинштейну, выделяются следующие стадии процесса усвоения: «...первичное ознакомление с материалом, или его восприятие в широком смысле слова, его осмысление, специальная работа по его закреплению

и, наконец, овладение материалом — возможность оперировать им в различных условиях, применяя его на практике» [4].

Организация системы самостоятельных работ учащихся при усвоении материала – важнейшее условие повышения эффективности современного урока. К. Д. Ушинский считал, что самостоятельные мысли у учащихся возникают только на основе самостоятельной работы [5]. Самостоятельность в учебе повышает внимание учащихся к изучению материала, активизирует мышление, воспитывает более серьезное и ответственное отношение к работе. Воспитание активности и самостоятельности необходимо рассматривать как составную часть воспитания учащихся. Это задача выступает перед каждым преподавателем в числе задач первостепенной важности [6]. Говоря о формировании у студентов самостоятельности, необходимо иметь в виду две тесно связанные между собой задачи. Первая из них заключается в том, чтобы развить у учащихся самостоятельность в познавательной деятельности, научить их самостоятельно овладевать знаниями, формировать свое мировоззрение, вторая - в том, чтобы научить их самостоятельно применять имеющиеся знания в учении и практической деятельности. Самостоятельная работа не самоцель. Она является средством борьбы за глубокие и прочные знания студентов, средством формирования у них активности самостоятельности как черт личности, развития их умственных способностей [7].

Актуальность данной проблемы бесспорна, так как знания, умения, убеждения, духовность нельзя передать от преподавателя к учащемуся, прибегая только к словам. Этот процесс включает в себя знакомство, восприятие, самостоятельную переработку, осознание и принятие этих умений и понятий. Данная проблема актуальна для современного обучения, потому что она ещё не достаточно разработана, не изучена до конца.

Базой исследования являлся ФГБОУ ВПО «Оренбургский государственный университет», первый курс студентов (1-я и 2-я подгруппа) специальности 020201.65 - Фундаментальная и прикладная химия (специализация – аналитическая химия).

Самостоятельная работа способствует более глубокому усвоению материала, если она отвечает следующим дидактическим требованиям: имеет целенаправленный характер; является действительно самостоятельной работой и побуждает студента при ее выполнении работать напряженно.

Опытно-экспериментальная работа включала три этапа (констатирующий, формирующий и контрольный) и предполагала проверку условий формирования самостоятельной познавательной деятельности учащихся при изучении химии, при условии учета индивидуальных особенностей познавательных процессов каждого из студентов и направленности содержания заданий на развитие их химического мышления.

При обучении студентов одной подгруппы 1-го курса (экспериментальной) использовалась усовершенствованная методика, в которой основной упор был

сделан на применение различных форм самостоятельной работы (лабораторные опыты и практические занятия, решение химических задач и выполнение разнообразных упражнений, работа с учебной и справочной литературой, а также письменные работы контролирующего характера).

Большое внимание на констатирующем этапе было уделено выявлению уровня сформированности общеучебных умений.

В контрольной подгруппе преобладают моральные мотивы самостоятельной работы, меньшая часть студентов руководствуется мотивами самообразования и самовоспитания при выполнении самостоятельной работы. В экспериментальной подгруппе были получены немного другие результаты: помимо моральных мотивов, студенты также руководствуются и познавательными мотивами, но процент учащихся, которые стремятся к самообразованию, по-прежнему мал.

Большинство из учащихся экспериментальной группы отдают предпочтение решению задач и выполнению упражнений. В контрольной группе выделяют метод работы с учебной литературой.

Анализируя результаты, полученные на втором этапе, внутри экспериментальной группы были выделены студенты с различными характеристиками познавательных процессов. Всего было выделено 3 группы: студенты с высоким, средним и низким уровнем развития познавательных процессов и общеучебных умений.

На третьем этапе проводилась проверка выполненных заданий для самостоятельной работы по темам «Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева и строение атомов» и «Химическая связь», оценивалась степень самостоятельности учащегося. Также проводились различные контрольные работы по изучаемому предмету, тестирования и химические диктанты.

Результаты проведения контрольной работы по изученным темам представлены рисунком 1.

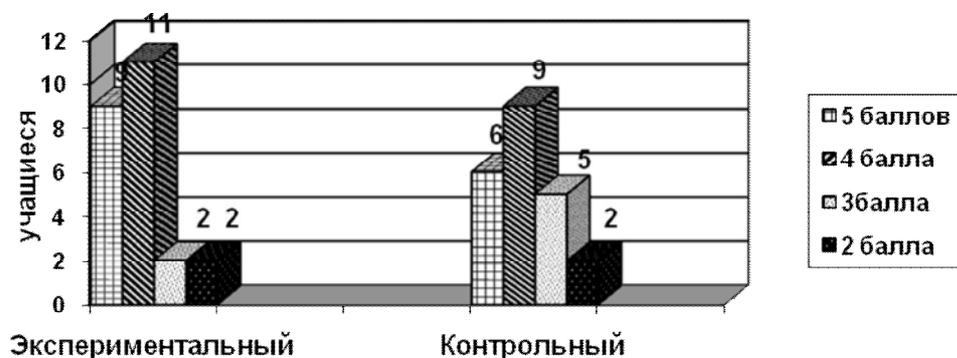


Рисунок 1 - Результаты контрольной работы по химии

Анализ полученных данных на контрольном этапе показал, что результаты обучения в экспериментальной группе выше, чем в контрольной. Также мы можем говорить о более высоком уровне развития познавательных процессов, сформированности общеучебных и математических навыков и умений в экспериментальной группе.

Использование условий эффективного применения самостоятельной работы учащихся в опытной работе показало ее продуктивность.

Список литературы

- 1. Сластенин, В. А. Педагогика : учеб. для вузов / В. А. Сластенин, И. Ф. Исаев, Е. Н. Шиянов / Под ред. В. А. Сластенина. - 9-е изд. - М. : Академия, 2008. - 568 с.*
- 2. Ильясов, И. И. Структура процесса учения / И. И. Ильясов. - М. : Изд-во Моск. гос. Ун-та, 1986. - 250 с.*
- 3. Дроздина, В. В. Теория и практика формирования и развития творческой самостоятельной деятельности учащихся (на примере изучения естественных дисциплин): дис. ... канд. пед. наук. / В. В. Дроздина. – Челябинск, 1999. – 215 с.*
- 4. Рубинштейн, С. Л. Основы общей психологии / Под ред. Егеревой Е. В. - Спб. : Изд-во Питер, 2012. – 713 с.*
- 5. Ушинский, К. Д. Человек как предмет воспитания. Опыт педагогической антропологии / К. Д. Ушинский // Собрание соч. Т. 1. – М. : Л., 1990. – 820 с.*
- 6. Данилов, М.А. Теоретические основы обучения и проблемы воспитания познавательной активности и самостоятельности / М. А. Данилов. – Казань : Изд-во Мир, 2005. – 163 с.*
- 7. Буряк, В. К. Самостоятельная работа учащихся / В. К. Буряк. - М. : Просвещение, 1984. - 164 с.*