

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Кафедра общей и неорганической химии

**Организация учебного процесса по химии на основе репродуктивно-
продуктивной деятельности учащихся**

АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

Студентки 4 курса 421 группы

направления 44.03.01 – «Педагогическое образование» (профиль – Химия)

Институт химии

Медведевой Ирины Сергеевны

Научный руководитель

к.п.н., доцент

должность, уч. степень, уч. звание

подпись, дата

Г. А. Пичугина

инициалы, фамилия

Зав. кафедрой

д.х.н., доцент

должность, уч. степень, уч. звание

подпись, дата

Д.Г. Черкасов

инициалы, фамилия

Саратов 2020

Введение

В настоящее время современная российская система образования находится на этапе реорганизации и инновационного обновления, в процессе которого интенсивно решаются вопросы о том, для чего, чему и как учить. Многообразие педагогических экспериментов в современной школе направлено на совершенствование методик развивающего обучения, и новации в методике преподавания школьных предметов, в том числе и предмета химии.

В результате социально-экономических преобразований в обществе изменились требования к выпускнику общеобразовательного учреждения. От него требуется не только усвоение объема теоретических знаний, но и развитие личностных возможностей. Отсюда появилась необходимость в совершенствовании методов, средств и приёмов обучения, направленных на активизацию учебно-познавательной деятельности учащихся. Особую роль в этом играет репродуктивный и продуктивный методы обучения.

Репродуктивный метод является способом организации деятельности учащихся по неоднократному воспроизведению теоретических знаний и практических умений. Это дает возможность учащимся научиться воспроизводить, систематизировать, обобщать и анализировать ранее полученные знания.

Продуктивный метод используется на этапе приобретения новых знаний в процессе творческой деятельности, поэтому он направлен на развитие навыков планирования и решения заданий, требующих рассуждения, умозаключения и самоанализа.

Единство процессов обучения в развитии личности ученика и формировании у него творческой самостоятельности исследовалось Ю.К.Бабанским, М.А.Даниловым, Б.П.Есиповым, Т.П.Ильиной, М.М.Левиной, И.Я.Лернером, М.И.Махмутовым, И.Т.Огородниковым, М.Н.Скаткиным, В.А.Черкасовым, С.Г.Шаповаленко и др.

Анализ информационных источников и методической литературы показал, что предпочтение отдается продуктивным методам обучения, которые наиболее полно удовлетворяют требованиям ФГОС ООО и в меньшей степени репродуктивным методам.

Однако результаты анкетирования учителей химии г. Саратова и Саратовской области показали, что 67% респондентов организуют процесс познания с помощью репродуктивного метода. В то время как продуктивный метод обучения выбирают около 26% опрошенных. Лишь немногие (7%) применяют на своем уроке иные методы обучения.

Таким образом, возникает **противоречие** между необходимостью достижения высокого уровня усвоения знаний и развития личностных качеств учащихся и преобладанием репродуктивного подхода к организации учебного процесса.

Поэтому возникает необходимость в изучении взаимосвязанного процесса использования репродуктивного и продуктивного методов в обучении. Исходя из этого вопрос, об организации урока на основе репродуктивных и продуктивных методов, является **актуальным**.

Объект исследования: организация учебного процесса по изучению школьного курса химии.

Предмет исследования: организация изучения школьного курса химии на основе репродуктивной и продуктивной деятельности учащихся.

Цель исследования заключается в разработке авторской методики по организации процесса познания на уроках химии в девярых классах, с использованием репродуктивного и продуктивного методов обучения.

Задачи работы:

1. Провести анализ психолого-педагогической литературы с целью изучения значимости репродуктивных и продуктивных методов обучения в организации учебного процесса.

2. Разработать авторскую методику организации процесса познания на основе репродуктивных и продуктивных методов обучения в изучении школьного курса химии.

3. Провести экспериментальную проверку влияния авторской методики на уровень усвоения изучаемого материала и мотивацию к изучению программного материала.

Для решения поставленных задач и выполнения работы в целом использовались следующие методы исследования:

теоретические (анализ научной, психолого-педагогической и методической литературы по вопросу организации репродуктивной и продуктивной деятельности в школьном курсе химии с целью развития качеств личности (мотивация, познавательный интерес)).

экспериментальные (наблюдение, тестирование, анкетирование, педагогический эксперимент, математическая обработка результатов эксперимента и их методическая интерпретация).

Дипломная работа включает: введение, три главы, заключение, список используемой литературы, приложение (37 источников), схемы (3), таблицы (1), гистограмма (3), диаграммы (1). Общий объём дипломной работы составляет 46 страниц.

Основное содержание работы. В первой главе «Роль репродуктивной и продуктивной деятельности в организации процесса обучения как средство повышения уровня усвоения программного материала» представлен анализ нормативных документов, показывающий, что основной целью образования является развитие личности учащегося (мотивации, самоорганизации, самоопределения) и высокий уровень усвоения программного материала.

В ходе анализа психолого-педагогической литературы было выявлено, что наряду с понятиями «репродуктивная и продуктивная деятельность» существуют термины «репродуктивный и продуктивный метод». Отсюда возникает необходимость в изучении сущности этих определений.

Е. С. Рапацевич описывает репродуктивный метод, как способ организации усвоения и воспроизведения учащимися фиксированных знаний и способов деятельности. При этом к исходным сведениям из учебного предмета не прибавляется никакой информации, что соответствует традиционным дидактическим целям обучения.

Продуктивный метод С. М. Вишнякова трактует как способ организации процесса интеграции ранее полученной информации с вновь приобретенной.

Использование репродуктивного и продуктивного методов обучения в учебном процессе способствует развитию соответствующего вида деятельности учащегося.

В психолого-педагогической литературе репродуктивная деятельность описывается как деятельность усвоения и воспроизведения учащимися теоретических знаний и практических умений и навыков [3]. В то время как продуктивная деятельность проявляется в процессе интеграции новой информации с ранее изученным материалом [9].

Таким образом, сравнительный анализ показал, что репродуктивная и продуктивная деятельность в равной степени реализуются в учебном процессе. Репродуктивная деятельность приводит в систему ранее полученные знания и создает теоретическую базу для восприятия нового материала. Продуктивная деятельность в основном реализуется в процессе открытия новых знаний.

Во второй главе «Разработка методического подхода к организации процесса обучения на основе репродуктивной и продуктивной деятельности» на основе требований ФГОС ООО и методических рекомендаций к использованию репродуктивных и продуктивных методов обучения была разработана авторская методика организации процесса познания.

В процессе исследования были проанализированы основные этапы процесса познания (передача информации, восприятие и осмысление

полученного материала, запоминание и воспроизведение, овладения полученными знаниями, практическое применение, повторение и углубление изученного материала).

Реализации каждого этапа процесса познания позволяет организовать самостоятельное усвоение программного материала обучающимся. Поэтому процесс усвоения представляет сложную интеллектуальную деятельность ученика, включающую смысловую обработку принятого материала (продуктивная деятельность), а для этапов восприятия, осмысления, запоминания и воспроизведения основой является репродуктивная деятельность.

Сочетание репродуктивной и продуктивной деятельности позволяет не только организовать процесс познания, но и оценить уровень усвоения учебного материала учениками. Если учащийся безошибочно решает нестандартную задачу, ведет правильное рассуждение, приходит к верному умозаключению, то можно говорить о высоком уровне усвоения теоретического материала. Если учеником, при выполнении задания, допущены ошибки в решении или вовсе он не справляется с поставленной задачей, то уровень полученных знаний является низким и требует корректировки.

Таким образом, взаимосвязь репродуктивной и продуктивной деятельности в организации процесса познания позволяет объединить составляющие урока в единое целое. Поэтому данный подход может быть использован как при изучении нового материала, так и на уроках закрепления, повторения и обобщения.

В третьей главе «Педагогическое исследование по определению влияния авторской методики на уровень усвоения изучаемого материала школьного курса химии» описана организация экспериментального исследования по эффективности разработанной методики.

Педагогический эксперимент проводился на базе МОУ « СОШ имени Г. И. Марчука», р. п. Духовницкое Саратовской области. В эксперименте приняли участие учащиеся 9 «А» и 9 «Б» классов. Общая численность учащихся, которые приняли участие в исследовании, составила 46 человек.

Время проведения педагогического исследования:

В 8-х классах: февраль – апрель 2018-2019 уч.г.

В 9-х классах: ноябрь-декабрь, февраль-14 марта 2019-2020 уч.г.

Обучение учащихся проводилось по программе и УМК «Химия. 9 класс» О. С. Габриеляна. – М.: Просвещение, 2018.

Исследование было организовано среди учащихся девятых классов (9 «А» - экспериментальный и 9 «Б» - контрольный). Процесс обучения в контрольном классе проходил с использованием традиционных методов обучения. Занятия экспериментального класса были организованы с использованием разработанной методики на основе репродуктивных и продуктивных методов обучения.

Организация уроков проходила с использованием репродуктивной и продуктивной деятельности учащихся на каждом этапе процесса познания. Применение репродуктивно-продуктивного подхода в обучении, позволило активизировать учебно-познавательную деятельность учащихся.

Для исследования вопроса об использовании репродуктивного и продуктивного методов обучения на уроках химии было проведено анкетирование среди учителей химии города Саратова и Саратовской области (анкетирование учителей было проведено на семинаре по теме «Формирование универсальных учебных действий в процессе обучения химии», организованного на базе ГАОУ ДПО «СарИПКиПРО», 26.09.2019 г.).

Результат анкетирования учителей показал, что 73% респондентов используют репродуктивные методы обучения. Продуктивным методам обучения отдают предпочтение 22% опрошенных, и лишь 5% выстраивают свои уроки, с использованием иных методов обучения.

Для определения мотивации учащихся к обучению применялась методика М. И. Лукьяновой [32].

Результаты исследования мотивации учащихся к обучению показали, что на начало эксперимента количество обучающихся, обладающих высоким уровнем мотивации в экспериментальном классе составляло 41% от общего числа учащихся. В то время как в контрольном классе данный показатель составил 45%. К концу эксперимента количество учащихся с показателем среднего уровня мотивации к обучению в экспериментальном класса повысился на 6%, за счет понижения показателя низкого уровня мотивации на 14 %. В контрольном классе низкий уровень мотивации к обучению повысится на 2%,. Количество учащихся со средним и низким уровнем мотивации в контрольном классе отличается незначительно (30% и 31% соответственно).

Во время исследования также определялся уровень овладения учащимися программным материалом. Для этого ученикам предлагалось решение контрольной работы, включающей в себя задания репродуктивного и продуктивного характера.

Результаты контрольной работы, проведенной по окончании изучения раздела «Металлы», показали, что в экспериментальном классе количество учащихся, выполнивших задание на 80 %, выше на 6%, чем в контрольном. Число учащихся, выполнивших задание на 60%, в среднем выше на 11%. Однако количество учащихся экспериментального класса, выполнивших задание на 40%, ниже на 5%, чем в контрольном.

По окончании изучения темы «Сера и ее соединения» также был проведен контрольный срез знаний учащихся.

Результаты контрольной работы, проведенной по окончании изучения темы «Сера и ее соединения», показали, что в экспериментальном классе количество учащихся, выполнивших задание на 80 %, выше на 15%, чем в контрольном. В то время как число учащихся, выполнивших задание на 60%, в среднем выше на 13%. Также можно отметить отсутствие учащихся

экспериментального класса, выполнивших работу на 40%, чего нельзя сказать о контрольном классе, в котором данный показатель составил 9%.

Таким образом, в результате систематического проведения занятий с использованием репродуктивных и продуктивных методов обучения уровень мотивации учащихся к обучению повышается и в результате активизации учебно-познавательной деятельности учащихся более эффективным становится процесс усвоения изучаемого материала.

Заключение

Цель и задачи, поставленные в дипломной работе, выполнены. Сделаны следующие выводы:

1. Анализ психолого-педагогической и методической литературы показал, что использование репродуктивных и продуктивных методов обучения является необходимым в организации учебного процесса и развитии личностных качеств обучающихся.

2. Разработана авторская методика организации процесса познания на уроках химии с использованием репродуктивного и продуктивного методов обучения, направленных на повышение эффективности изучения программного материала и на уровень развития мотивации к обучению.

3. Экспериментальная часть исследования показала, что развитие мотивации и высокого уровня усвоения знаний будет более эффективным при систематическом использовании репродуктивных и продуктивных методов обучения в организации учебного процесса.

Результаты исследовательской работы представлены в публикациях научных статей, включенных в Российский индекс научного цитирования:

Медведева, И. С., Пичугина, Г. А. Взаимосвязь репродуктивной и продуктивной деятельности в обучении / И. С. Медведева, Г. А. Пичугина // Вопросы биологии, экологии, химии и методики обучения: сборник научных статей. 22-й выпуск. – Саратов, 2020. – 108-111 с.

Список использованных источников

1. Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 N 1897 (ред. от 31.12.2015) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 01.02.2011 N 19644)
2. Ребер А. Большой толковый психологический словарь. В 2 т. Т. 1./ А. Ребер. – М. : Вече, 2000. - 592 с.
3. Рапацевич, Е. А. Педагогика: Большая современная энциклопедия / Е. А. Рапацевич. – Мн. : «Современное слово», 2005. - 720 с.
4. Коджаспирова, Г. М., Коджаспиров, А. Ю. Педагогический словарь: для студентов высших и средних педагогических учебных заведений / Г. М. Коджаспирова, А. Ю. Коджаспиров. – М. : «Академия», 2001. - 176 с.
5. Бим-Бад, Б. М. // Педагогический энциклопедический словарь / гл. ред. редкол.: М.М. Безруких, в.А. Болотов, Л.С. Глебова и др. - 3-е издание, – М. : Большая российская энциклопедия, 2009. – 528с.
6. Давыдов, В. В. Виды обобщения в обучении / В. В. Давыдов. – М. : Педагогика, 1972. - 423 с.
7. Лернер, И. Я. Дидактические основы методов обучения / И. Я. Лернер. – М. : Педагогика, 1981. - 185 с.
8. Махмутов, М. И. Проблемное обучение. Основные вопросы теории / М. И. Махмутов. – М. : Педагогика, 1975. - 258с.
9. Профессиональное образование: Словарь. Ключевые понятия, термины, актуальная лексика / С. М. Вишнякова. – М. : НМЦ СПО, 1999. - 538с.
10. Олешков, М. Ю., Уваров, В. М. Современный образовательный процесс: основные понятия и термины / М. Ю. Олешков, В. М. Уваров. – М. : 2006. - 143 с.
11. Шаталов, В. Ф. Куда и как исчезли тройки / В. Ф. Шаталов. – М. : Педагогика, 1979. -134 с

12. Зинченко, П. И. Непроизвольное запоминание / П. И. Зинченко. – М. : Академии педагогических наук РСФСР, 1961. - 563 с.
13. Занков, Л. В. Обучение и развитие / Л. В. Занков. – М. : Педагогика, 1975. - 440 с.
14. Смирнов, А. А. Проблемы психологии памяти / А.А. Смирнов. – М. : Просвещение, 1966. - 423 с.
15. Давыдов, В. В., Эльконин, Д. Б. Возрастные возможности усвоения знаний : младшие классы школы / В.В. Давыдов, Д.Б. Эльконин. – М. : Просвещение, 1966. - 444 с.
16. Оконь, В. Основы проблемного обучения / В. Оконь. – М. : Просвещение, 1968. - 208 с.
17. Лернер, И. Я. Проблемное обучение / И. Я. Лернер. – М.: Знание, 1974. — 64с.100
18. Махмутов, М. Л. Проблемное обучение. Основные вопросы теории / М. Л. Махмутов. – М. : Педагогика, 1975. - 367 с.
19. Путилин, В.Д. Теоретические основы подготовки учащихся средних учебных заведений к техническому творчеству : Автореф. дис. ... докт. пед. наук / В. Д. Путилин. – М., 1987. - 483 с.
20. Семенов И. Н. Системный подход к изучению организации продуктивного мышления / И. Л. Семенов – М. : Наука, 1983. -С.27-61.
21. Шелонцев, В. А., Герасимова, И. В., Омарова, Д. И. Использование алгоритмических видов деятельности для развития у школьников логических универсальных учебных действий при решении познавательных химических задач / В. А. Шелонцев, И. В. Герасимова, Д. И. Омарова // Вестник Омского государственного педагогического университета. - 2018. № 2 – С. 141
22. Герасимова, И. В. Использование алгоритмического подхода в обучении химии при решении задач интеллектуального развития учащихся : дис. ... канд. пед. наук / И. В. Герасимова – Омск, 1999. - 216 с.

23. Зимняя, И. А. Педагогическая психология: учебник. 2-е изд., доп., исправ. и перераб. / И.А. Зимняя. – М.: Логос, 2000. - 384 с.
24. Тульчинский, Г. Л., Эпштейн, М. Н. Проективный философский словарь : Новые термины и понятия / Г.Л. Тульчинский, М.Н. Эпштейн. – СПб. : Алетейя, 2003. - 512 с
25. Петровский, А. В., Ярошевский, М. Г. // Краткий психологический словарь / гл. ред. Л.А. Карпенко. - 2-е изд. – Ростов-на-Дону : Феникс, 1998. - 512 с.
26. Ушинский, К. Д. Собрание сочинений. В 11 т. Т. 10 / К. Д. Ушинский. – М. : Академия педагогических наук 1952. - 728 с.
27. Головин, С. Ю. Словарь практического психолога / С. Ю. Головин. – Мн; Харвест, 1998. - 301 с.
28. Габриелян, О. С., Остроумов, С. А., Сладков, С. А. Химия. 9 класс: учебное пособие для общеобразовательных организаций / О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов, С. А. Сладков. – М.: Просвещение, 2018. - 223с.
29. Оржековский, П. А., Мещерякова, Л. М., Шалашова, М. М. Химия. 9 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений / П. А. Оржековский, Л. М. Мещерякова, М. М. Шалашова. – М. : АСТ, 2017. – 255 с.
30. Кузнецова, Н. Е., Титова, И. М., Гара, Н. Н. Химия. 9 класс. Учебник / Н. Е. Кузнецова, И. М. Титова, Н. Н. Гара. – М. : ВЕНАТА-ГРАФ, 2019. - 320 с.
31. Лидин, Р. А. Химические свойства неорганических веществ: Учебное пособие для вузов / Р. А. Лидин, В. А. Молочко, Л. Л. Андреева; под ред. Р. А. Лидина. – М. : Химия, 1996. - 480 с.
32. Лукьянова, М. И. Учебная мотивация как показатель качества образования / М. И. Лукьянова // Народное образование. - 2001. - №8. – С. 16-20
33. Лукьянова, М.И. Учебная деятельность школьников: сущность и возможности формирования (методические рекомендации для учителей и

школьных психологов) / М.И. Лукьянова, Н.В. Калинина. – Ульяновск: ИПК ПРО, 1998. - 64 с.

34. Шамова, Т. И. Активизация учения школьников / Т. М. Шамова. – М. : Педагогика, 1982. - 208 с.

35. Медведева, И. С., Пичугина, Г. А. Развитие репродуктивно-поисковой деятельности учащихся в процессе изучения школьного курса химии / И. С. Медведева, Г. А. Пичугина // Вопросы биологии, экологии, химии и методики обучения: сборник научных статей. 21-й выпуск. – Саратов, 2019. - 65-68 с.

36. Медведева, И. С., Пичугина, Г. А. Взаимосвязь репродуктивной и продуктивной деятельности в обучении / И. С. Медведева, Г. А. Пичугина // Вопросы биологии, экологии, химии и методики обучения: сборник научных статей. 22-й выпуск. – Саратов, 2020. – 108-111 с.

37. Кузнецова, Н. Е. Задачник по химии: 9 класс / Н. Е. Кузнецова, А. М. Левкин. – М. : Вентана-Граф, 2012. - 128 с.