

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Кафедра общей и неорганической химии

**Кейс технология как средство развития
ключевых компетенций учащихся на уроках химии**

АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

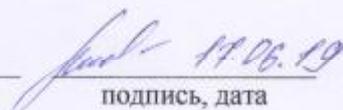
студентки 4 курса 421 Группы

направления 44.03.01 «Педагогическое образование»

Института химии

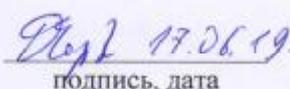
Бондарчук Анастасии Игоревны

Научный руководитель
к.п.н., доцент.

 17.06.19
подпись, дата

Г.А. Пичугина

Зав. кафедрой
д.х.н., доцент.

 17.06.19
подпись, дата

Д.Г. Черкасов

Саратов, 2019

Введение

В соответствии с требованиями современного общества к выпускникам общеобразовательных школ, Федеральный государственный стандарт основного общего образования устанавливает требования к реализации основной образовательной программы основного общего образования, одним из условий которого является овладение обучающимися ключевыми компетенциями, составляющими основу дальнейшего успешного образования и ориентации в мире профессий.

Наиболее важным направлением развития современного образования становится развитие личности на уроках, так как это позволяет сформировать у обучающихся качества, которые необходимы для организации дальнейшей самостоятельной деятельности ученика и построения траектории его личностного роста.

Отсюда реорганизация образовательной системы предполагает постепенное совершенствование модели обучения и переход к личностно-ориентированному обучению. Переход на личностно-ориентированное обучение с целью формирования ключевых компетенций учащегося является первостепенной задачей российского образования. Приоритетом организации образовательного процесса становится воспитание личности, мотивированной и готовой к саморазвитию и самореализации своего творческого и интеллектуального потенциала.

Для построения инновационной структуры и реализации такого подхода необходимо внедрение в учебный процесс активных и интерактивных технологий. Среди технологий, направленных на развитие и формирование личностных качеств ученика и его ключевых компетенций особую роль имеет кейс-технология.

Анализ методической литературы показал, что на данный момент существует ограниченное количество кейсов. В основном они направлены на развитие познавательного интереса учащихся, усвоение теоретических знаний учащихся, и в меньшей степени на развитие смыслообразования и

формирование умений находить выход из интеллектуальных затруднений. На данный момент практически отсутствует структура учебного кейса, направленного на развитие не только предметных и общепредметных компетенций, но и на формирование ключевых ценностно-смысловых, коммуникативных, общекультурных, социально-трудовых компетенций учебно-познавательных, информационных, и компетенций личного самосовершенствования в комплексе (А. В. Хуторской).

Также опрос учителей г. Саратов и Саратовской области показал, что для развития заявленных компетенций, используется в большей степени игровые технологии (29%), в меньшей степени – технологии проектной деятельности (10%) и практически не используется кейс-технология (7%). Это связано, прежде всего, с малой ознакомленностью учителей с методикой ведения уроков на основе применения кейс-технологии, а также со сложностью разработки учебных кейсов в соответствии с требованиями, направленных на достижение основной цели урока и поставленных задач и, как результат - формирование ключевых компетенций учащихся.

Таким образом, возникает **противоречие** между требованиями современного общества к развитию личностных качеств учеников и реальными условиями организации образовательного процесса в общеобразовательных организациях.

Отсюда вопрос формирования ключевых компетенций на основе использования учебного кейса является **актуальным**.

Таким образом, возникает необходимость в разработке учебного кейса, структура и содержание которого будут направлены на развитие ключевых компетенций наряду с предметными и общепредметными компетенциями в процессе изучения школьного курса химии.

Целью исследования является совершенствование методики преподавания химии, направленной на формирование ключевых компетенций учащихся на основе применения кейс-технологии.

Объект исследования: процесс обучения учащихся 8-9-х классов с применением кейс-технологии.

Предмет исследования: процесс влияния кейс-технологии на уровень сформированности ключевых компетенций учащихся, уровень познавательного интереса и степень усвоения теоретических знаний по химии.

Гипотеза исследования: при обучении учащихся химии с использованием разработанной структуры учебного кейса следует ожидать развития ключевых компетенций учащихся.

В соответствии с целью и гипотезой исследования были сформированы **основные задачи исследования:**

1. Провести анализ нормативных документов, психолого-педагогической и методической литературы с целью изучения методов и средств, ориентированных на формирование ключевых компетенций учащихся в процессе обучения.
2. На основе методических требований к кейс-технологии разработать для учащихся 8-9-х классов структуру учебного кейса, направленного на развитие ключевых компетенций.
3. Экспериментально проверить эффективность кейс-технологии как средства развития ключевых компетенций учащихся (ценностно-смысловую, общекультурную, учебно-познавательную, информационную, коммуникативную, социально-трудовую компетенции и компетенции личностного самосовершенствования).

Решение указанных выше задач достигалось с помощью использования следующих **методов исследования:** *теоретические:* сравнительный анализ психолого-педагогической литературы по вопросу изучения методов и средств, ориентированных на развитие ключевых компетенций учащихся в процессе обучения; *эмпирические:* анкетирование, тестирование, педагогический эксперимент; методы математической статистики – обработка экспериментальных данных.

Практическая значимость работы заключается в разработке структуры учебного кейса, обеспечивающего развитие ключевых компетенций и познавательный интерес среди учащихся. Авторская методика может быть использована учителями химии в их педагогической деятельности.

Дипломная работа включает: введение, три главы, заключение, приложение, список используемой литературы (47), рисунки (4), таблицы (4), схемы (1), гистограммы (1), диаграммы (6). Общий объем дипломной работы составляет 55 страниц.

Основное содержание работы. В первой главе «Теоретические аспекты значимости использования кейс-технологии в обучении» на основе анализа научно-методической литературы в области педагогических технологий, одни ученые (Н. В. Сорокина, А. М. Долгоруков, С.Ю. Ильина, Г. В. Варганова) относят кейс-стади к методам обучения, другие (Г. М. Гаджикурбанова, Т. Н. Поповой), придерживаются мнения, что кейс-стади является кейс-технологией. Учитывая определение понятия «метод - это способ теоретического и практического овладения учебным материалом» и «технология - совокупность средств и методов воспроизведения теоретически обоснованных процессов обучения и воспитания, позволяющих успешно реализовывать поставленные образовательные цели», приходим к выводу, что кейс-стади следует отнести к технологиям интерактивного обучения.

Анализ методических требований к составлению и разработке кейса показал, что кейс должен содержать занимательную и интересную ситуацию, связанную с окружающей действительностью. Также в состав кейса должны входить схемы, диаграммы и изображения, помогающие в восприятии представленной проблемы или в её решении. Также кейс должен иметь методическое сопровождение, позволяющее разнообразить учебно-познавательную деятельность.

Материалы кейса позволяют учащимся решить поставленную проблему и прийти к единому выводу, расширить кругозор, развить смыслообразование, интерес к изучаемой теме и сформировать ряд ключевых компетенций.

Однако в представленных методических разработках кейсов практически отсутствуют материалы, направленные на формирование ключевых компетенций. Поэтому данный вопрос требует дальнейшего развития.

Во второй главе «Методика развития ключевых компетенций учащихся на основе кейс-технологии» представлен анализ педагогических источников, ограничивающих структуру кейса в основном двумя частями: описанием проблемной ситуации и информационными материалами. Подобная структура кейса не учитывает развитие ключевых компетенций учащихся. Возникает проблема в разработке структуры кейса, содержащего не только дополнительную информацию, тему исследования, проблемную ситуацию, но и методическое сопровождение, направленное на формирование и развитие компетенций учащихся.

На основе методических требований к структуре кейса и его содержанию мы разработали основные разделы учебного кейса с учетом их значимости для развития ключевых компетенций учащихся. Основными разделами учебного кейса являются: методический; теоретический (тематическая, целеполагающая, кульминационная части); исследовательский раздел (поисковая и результативная части).

В третьей главе «Результаты педагогического исследования по определению эффективности авторской методики» описана организация экспериментальной проверки эффективности применения кейс-технологии, направленной на формирование ключевых компетенций учащихся на уроках химии, а также проведена статистическая обработка данных, полученных в ходе педагогического эксперимента.

Для проверки влияния кейс-технологии на сформированность ключевых компетенций учащихся, было проведено педагогическое исследование на базе общеобразовательной школы. Основной целью педагогического исследования являлось определение эффективности влияния кейс-технологии на развитие ключевых компетенций в процессе изучения школьного курса химии.

Организация педагогического исследования проводилась на базе МОУ «Гимназии №34» на протяжении 2017/2018 учебного года (февраль - апрель) и 2018/2019 уч. года (ноябрь - декабрь, февраль – апрель).

В результате систематичного проведения уроков с использованием кейс-технологии было проведено анкетирование учащихся (по методике А. Д. Ишкова и И. Г. Милорадовой) в контрольном и экспериментальном классах, до начала эксперимента и по его окончании. В контрольном классе обучение проводилось с использованием традиционных методов обучения, в экспериментальном классе изучение предмета химии проводилось с использованием кейс-технологии.

С целью выявления сформированности данных критериев, учащиеся отвечали на вопросы анкеты А. Д. Ишкова и И. Г. Милорадовой. Анкета составляла 39 вопросов. Согласно методике, был определен уровень самоорганизации учащихся по оценке следующих критериев: целеполагание, восприятие, анализ ситуации, планирование, самоконтроль, коррекция, волевые усилия, уровень самоорганизации. Исследование проводилось до начала и по окончании эксперимента.

Результаты определения уровня сформированности самоорганизации учащихся (методика А. Д. Ишкова, И. Г. Милорадовой) 8-х классов показали, что в среднем этот показатель увеличился на 18% в экспериментальном классе, в то время, как в контрольном классе он уменьшился на 1%.

По окончании эксперимента в среднем уровень по всем критериям в экспериментальном классе увеличился на 8,6%, когда в контрольном классе этот показатель практически не изменился (0,6%).

Результаты проведенного исследования по определению уровня познавательной активности (по методике Е. В. Титовой) до начала и после проведения эксперимента позволили сделать вывод, что уровень познавательной активности в экспериментальном классе по окончании эксперимента повысился на 29%, в то время как в контрольном классе уровень познавательной активности изменился незначительно (4%).

Для определения уровня усвоения знаний по теме «Минеральные удобрения» было проведено тестирование среди учащихся девятых А, Б классов МОУ «Гимназии №34».

Результаты уровня усвоения теоретического материала показали, что число учащихся с высоким уровнем знаний в экспериментальном 9А классе составило 43%, что на 17% выше показателя в контрольном классе. Число учащихся с низким уровнем усвоения знаний в контрольном классе было на 30% выше, чем в экспериментальном классе.

Таким образом, методика использования учебного кейса способствует более эффективному усвоению знаний учащимися.

Заключение

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

1. Анализ нормативных документов, психолого-педагогической и методической литературы с целью изучения методов и средств, ориентированных на формирование ключевых компетенций учащихся в процессе обучения показал, что различные инновационные технологии, а также разработанные учебные кейсы, в основном направлены на развитие познавательного интереса учащихся, формирование предметных компетенций и в меньшей степени на развитие ключевых компетенций обучающегося.

2. Разработана структура учебного кейса на основе методических требований к кейс-технологии для учащихся 8-9-х классов, направленного на развитие ключевых компетенций, предметных знаний и познавательного интереса учащихся.

3. Результаты педагогического исследования показали, что систематическое применение учебного кейса в обучении способствует развитию ключевых компетенций учащихся (ценностно-смысловых, общекультурных, учебно-познавательных, коммуникативных, информационных, социально-трудовых, компетенций личного самосовершенствования), формированию самоорганизации учащихся,

развитию познавательного интереса и повышению уровня усвоения знаний учениками.

Результаты исследовательской работы представлены в трех публикациях научных статей, включенных в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ):

1. Бондарчук А.И., Пичугина Г.А., - Кейс-технология на уроках химии как средство достижения метапредметных и личностных результатов обучения. Вопросы биологии, экологии, химии и методики обучения: Сборник научных статей, 2018 с. 80-82.

2. Бондарчук А.И., Пичугина Г.А., - Кейс-технология на уроках химии как средство достижения метапредметных и личностных результатов обучения. Вопросы биологии, экологии, химии и методики обучения: Сборник научных статей, 2019 с. 60-62.

Список использованных источников

1. Хиггинс, Р. Методы анализа клинических случаев / Р. Хиггинс, А. Боковинова, А. Колегова // М.: Когито-Центр, 2003. -168 с.

2. Грузкова, С.Ю. Кейс-метод: история разработки и использования метода в образовании / С. Ю. Грузкова, А. Р. Камалеева // Современные исследования научных проблем. - 2013. №6(26). - С. 34-39.

3. Махотин, Д. А. Метод анализа конкретных ситуаций (кейсов) как педагогическая технология. Вестник РМАТ. - 2014. №1(10). - С. 94-98.

4. Сорокина, Н. В. Кейс-стади как метод педагогического исследования / Н. В. Сорокина // Известия ВГПУ. - 2011. №6. - С. 7-11.

5. Власова, М. Г. Кейс-стади в исследованиях международных отношений: методология и исследовательская практика / М. Г. Власова // Теория и практика общественного развития. - 2012. №11. - С. 255-257.

6. Даутова, О. Б. Современные педагогические технологии основной школы в условиях ФГОС: методическое пособие / О. Б. Даутова, Е. В. Иваньшина, О. А. Ивашедкина. – СПб.: КАРО, 2015. - 176 с.

7. Селевко, Г. К. Энциклопедия образовательных технологий Т.1. / Г. К. Селевко. М.: Народное образование, 2005. – 556 с.

8. Гаджикурбанова, Г. М. Методика использования кейс-метода (CASE-STUDY) в учебном процессе ВУЗа / Г.М. Гаджикурбанова // Вестник ГУУ. - 2013. №9. - С. 263-267.

9. Яремчук, С. В. Методы активного социально-психологического обучения: учебное пособие / Комсомольск-на-Амуре: Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет, 2009. - 121 с.

10. Долгоруков, А. Метод case-study как современная технология профессионально-ориентированного обучения / А. Долгоруков // Российское право в Интернете. - 2009. № 10. С. 13-23.

11. Ильина, С. Ю. Личностно ориентированные и нетрадиционные технологии в обучении русскому языку школьников с интеллектуальной недостаточностью / С. Ю. Ильина, А. С. Чижова. СПб.: КАРО, 2013. - 96 с.

12. Варганова, Г. В. Кейс-стадис как метод научного исследования / Г.В. Варганова // БИБЛИОСФЕРА. - 2006. № 2. - С. 36-42.

13. Грановская, Р. М. Элементы практической психологии / Р.М. Грановская. – СПб.: Речь, 2007. -396 с.

14. Попова, Т. Н. Методические особенности кейс-технологии на уроках биологии / Т. Н. Попова, Т. В. Голикова. Красноярск: Современное естественнонаучное образование, 2013. - С. 230-233.

15. Безрукова, В. С. Педагогика. Проективная педагогика: учебное пособие / В.С. Безрукова. Екатеринбург: Деловая книга, 1996. - 344 с.

16. Сурмин, Ю., Ситуационный анализ, или Анатомия Кейс-метода / Ю. Сурмин, А. Сидоренко, В. Лобода, А. Фурда, И. Катерыняк, К. Меер. – Киев: Центр инноваций и развития, 2002. - 286 с.

17. Стрельникова, Т.Д. Обучение с помощью кейс-технологий / Т.Д. Стрельникова // Справочник заместителя директора школы. - 2009. № 4. -С. 59-71.

18. Канардов, И. Кейс с секретом / И. Канардов // Кадры предприятия. - 2006. № 12. - С. 35-42.

19. Галустов, А. Р. Обучение студентов организации самообразовательной деятельности школьников / А.Р. Галустов // Вестник Адыгейского государственного университета. Сер. Педагогика и психология. Майкоп. - 2012. - Вып. 1. - С 17-23.

20. Погорелова, И. Г. Использование кейс-метода в высшем медицинском образовании / И. Г. Погорелова, Е. В. Жукова, А. Н. Калягин // Сибирский медицинский журнал. - 2010. №2. - С. 148-149.

21. Деркач, А.М. Кейс-метод в обучении / А.М. Деркач // Специалист. - 2010. №4. - С. 22-23.

22. Гончарова, М.В. кейс-метод в обучении иноязычному общению менеджеров / М.В. Гончарова // Студент и учебный процесс: иностранные языки в высшей школе: сб. науч. ст. - 2004. №5. - С. 95-100.

23. Алямкина, Е. А. Формирование метапредметных умений у учащихся на уроках химии с использованием кейс-технологии / Е.А. Алямкина, Н.В. Жукова, О.А. Ляпина // Современные исследования социальных проблем. - 2015. №9(53). - С. 511-524.

24. Ильина, О. Ю. Семейное право. Практикум. Кейсы: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «Юриспруденция» / О. Ю. Ильина. М.: ЮНИТИ-ДАНА. - 2014. - 240 с.

25. Докашенко, Л.В. Выполнение кейсов по тематике «Мотивация трудовой деятельности»: методические указания / Л.В. Докашенко. – Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2014. - 50 с.

26. Кравченко, Л.А. Колебания и волны. Заданный кейс / Л.А. Кравченко. – Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2013. – 74 с.

27. Склярова, Ю. М. Банки и банковское дело: сборник кейс-стади и ситуационных заданий: учебное пособие / Ю. М. Склярова, И. Ю. Скляров, Т.

Г. Гурнович. – Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2013. - 128 с.

28. Габдрахманова, Б. Д. Использование кейс-технологии на уроках русского языка и литературы / Б.Д. Габдрахманова // International scientific review. - 2015. №4 (5). - С. 49-53.

29. Малкова, Л. Л. Возможности использования кейс-технологии в преподавании дисциплин по направлению подготовки "Управление персоналом" / Л. Л. Малкова, А. А. Кольев // Вестник института: преступление, наказание, исправление. - 2017. - №3 (39). С. 88-92.

30. Абдукадыров А. А., Кейс-технология как средство повышения компетентности будущих инженерно-педагогических кадров / А. А. Абдукадыров, Б. З. Тураев // Молодой ученый. - 2013. №6. - С. 659-665.

31. Биктимирова, А. Р. Понятие и виды информации / А. Р. Биктимирова // INTERNATIONAL INNOVATION RESEARCH сборник статей XII Международной научно-практической конференции: в 3 ч. - 2018. - С. 121-123.

32. Жулина, О. И. Организация изучения теоретического материала в курсе высшей математики / О. И. Жулина, О. А. Максимова, А. В. Малыгина // Образование и наука в современных условиях. - 2015. №2(3). - С. 79-81.

33. Трапезникова, Т. Н. Новейшие педагогические технологии: кейс-метод (метод ситуационного анализа) / Т. Н. Трапезникова // Территория науки. - 2015. №5. - С. 52-59.

34. Неустроева, М. И. Кейс-технология в образовательном процессе / М. И. Неустроева // EUROPEAN SCIENCE. - 2016. №12(22). - 77-79.

35. Андруник, А. П. Применение кейс-метода в образовательном процессе / А. П. Андруник, А. В. Бибики // ВЕСТНИК САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО УНИВЕРСИТЕТА МВД РОССИИ. - 2017. №3(75). - 144-146.

36. Неплюхина, О. Д. Кейс-технологии как один из инновационных методов образовательной среды / О.Д. Неплюхина // Актуальные проблемы учебно-воспитательной деятельности учреждений образования.

сб.ст.участников XIV Межрегиональной научно-практической конференции. - 2018. - С. 76-80.

37. Шабанова, И. А. Учебные кейсы в преподавании дисциплины «Методика обучения химии» / И. А. Шабанова, С.В. Ковалева // ВЕСТНИК ТОМСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА. - 2015. №11(164). - С. 57-61.

38. Степовая, Е.С. Кейс-технология как средство формирования УУД на уроках биологии / Е.С. Степовая, Н.Е. Фетисова // Актуальные вопросы теории и практики биологического образования. Материалы XI Всероссийской с международным участием научно-практической конференции посвященной году экологии в России. - 2017. - С. 261-264.

39. Вендило, Г. Г. Удобрение овощных и бахчевых культур на приусадебном участке. Справочник / Г.Г. Вендило, В.Н. Петриченко. – М.: Агропромиздат, 2002. - 160 с.

40. Гулякин, И. В. Применение удобрений / И.В. Гулякин, А.В. Петербургский. – М.: Государственное издательство сельскохозяйственной литературы, 2010. - 104 с.

41. Жмакин, М. С. Все об удобрении / М.С. Жмакин. – М.: Рипол Классик, 2011. - 256 с.

42. Турчин, Ф.В. О природе действия удобрений / Ф.В. Турчин. – М.: ЁЁ Медиа, 2010. - 849 с.

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

44. Рябов, М.А. Сборник задач и упражнений по химии: 9 класс: к учебнику Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана. «Химия: неорг. химия: орган. химия. 9 класс» / М. А. Рябов. М.: Издательство «Экзамен», 2013. - 271 с.

45. Хуторской, А.В. Педагогические основания диагностики и оценки компетентностных результатов обучения / А. В. Хуторской // Известия ВГПУ. - 2013. №5 (80). С. 7-15.

46. Милорадова, И. Г. Психология саморазвития и самоорганизации в условиях учебно-профессиональной деятельности / И.Г. Милорадова, А. Д. Ишков. М.: НИУ МГСУ, 2016. – 109 с.

47. Титова, Е.В. Познавательная активность учащихся на уроках. Пособие для учителей / Е. В. Титова. – М.: Эксмо. - 2001. - 114 с.

