



И. А. Калугин

УДК 37.012.5:372.854

ВЗГЛЯД НА СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ С ПОЗИЦИИ КЕЙСОВ, КОНТЕКСТНЫХ И ТРАДИЦИОННЫХ ЗАДАЧ

Введение. В настоящее время перед педагогами общеобразовательных организаций поставлена серьезная задача – сформировать функциональную грамотность школьников, для чего учителями используются разнообразные методы и средства в процессе обучения. Так, одним из самых эффективных, как показала практика, средств обучения явилась ситуационная задача (СЗ) [7, с. 67], особенность которой в том, что она демонстрирует учащимся реальные ситуации и возможности применения в них полученных на уроках знаний и умений. В последнее время в литературе и научных публикациях метод решения ситуационных задач часто отождествляют с case-study методом, что, несомненно, является ошибочным. Также существуют иные задачи (например, контекстные), похожие на ситуационные. Это существенно усложняет проблему распознавания ситуационных задач, что создает необходимость введения разграничения между СЗ и другими, похожими на них задачами.

Изложение основного материала статьи. Прежде всего, case-study метод относится к группе методов проектного обучения, предусматривающий коллективный анализ ситуаций. В свою очередь, проектная деятельность предусматривает в качестве обязательного условия своего завершения создание продукта (материального или интеллектуального) с последующей публичной презентацией (или обсуждением).

А. А. Никишов также описывает работу с кейсом как поэтапный процесс, в котором отражены вышеописанные этапы работы:

1. Индивидуальная самостоятельная работа учащихся с материалами кейса.

2. Объединение учащихся и работа в небольших группах по решению выявленной ключевой проблемы.

3. Презентация от групп результатов, общая дискуссия [11].

В таблице 1 приведен пример химического кейса, применяемый при изучении темы «Кислород. Горение» в 8-м классе.

Таблица 1
Кейс на тему «Угарный газ»

Этот Новый год Маша с родителями решила отпраздновать в загородном доме. Дом был добротный, двухэтажный, да еще и с камином. Вечером 31 декабря, проводя всех гостей и пожелав доброй ночи родителям, Маша отправилась спать в залу, где чудно потрескивал камин. Почувствовав холод, Маша подошла к камину. Закрыв заслонку в дымоходе, поворошив коцергой еще краснеющие угли и подбросив к ним пару поленьев, Маша вернулась в постель и задремала. Проснувшись она от того, что мама будила ее шлепками по лицу, сидя на ступеньках у входа в дом. Папа в это время вызывал скорую помощь.

Вопросы и задания к кейсу:

1. Внимательно прочитайте кейс.
2. В чем причина произошедшего?
3. Опишите физические свойства угарного газа. Сделайте вывод о его опасности.
4. Поясните, каково назначение печной заслонки в дымоходе и когда ее следует открывать/закрывать?
5. В чем сущность отравления угарным газом? Напишите химическую реакцию, отражающую это, обозначив Hb за гемоглобин.
6. Напишите уравнения химических реакций, протекающих при горении угля.
7. Составьте памятку по теме «Первая помощь при отравлении угарным газом»

Ситуационные задачи, в отличие от кейсов, не относятся к средствам проектного обучения: они не требуют изготовления какого-либо продукта и не предполагают публичного его обсуждения или презентации [5]. Ситуационная задача является средством практико-ориентированного обучения, предоставляющим учащемуся ряд описываемых условий, реальных или приближенных к реальным, нацеленных в итоге на решение проблемного вопроса практической направленности.

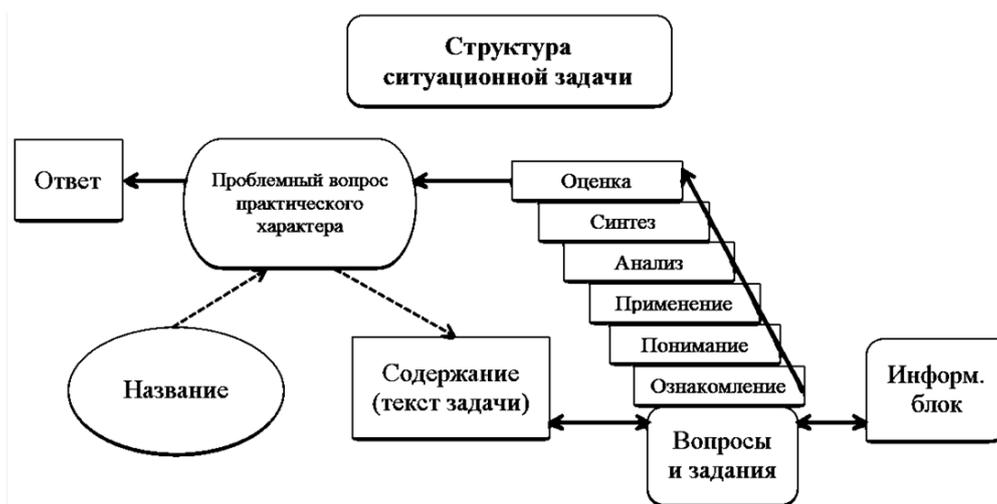


Рис. 1. Структура ситуационной задачи (сост. И. А. Калугин, Т. В. Иншина)

Но также необходимо отметить сходство СЗ и кейсов: и те, и другие задания содержат описание каких-либо реальных ситуаций, но в случае с кейсами наблюдается важная особенность: описываемое содержание кейса обязательно включает некоторое количество скрытых проблем, которые необходимо выявить и предложить способ(-ы) их решения; СЗ, напротив, проблем не содержат: в ситуационной задаче обязательным элементом является проблемный вопрос, который не входит в основной текст задачи, что проиллюстрировано на рисунке 1 [6].

А. А. Никишов также видит отличительную особенность кейса в том, что при работе с ним учащимся не предлагается проблема в открытом виде: ее (проблему) необходимо выявить, вычленив из той информации, которая содержится в выданном кейсе [11]. Средний объем кейса составляет 7 страниц (около 25 тысяч знаков) [3], но в последнее время появились и так называемые «короткие» кейсы или caselet, объем которых, как и СЗ, как правило, укладывается в 1-2 страницы текста.

Осложняет ситуацию разграничения ситуационных задач и кейсов и то, что, как отмечают многие авторы, исследовавшие происхождение-генезис ситуационных задач, СЗ берут свое «начало» от метода кейсов (case-study метод),

объединенных общим подходом к использованию «ситуационного анализа». В образовательной практике метод кейсов реализуется в виде двух взаимодополняющих форм:

1. Метод анализа конкретных ситуаций («гарвардский метод» или, собственно, case-study): предполагает тщательный подетальный анализ конкретной ситуации (примера), нацеленный на выявление типичных закономерностей или явлений, характерных для исследуемого процесса;

2. Метод решения ситуационных заданий (cross-case-study): предполагает работу по анализу нескольких ситуаций (примеров).

Ввиду не самого удачного русского перевода вышеизложенных форм метода кейсов одними авторами, другие поверхностные авторы, не ставящие цели глубокого изучения данных задач, заметившие в переведенном на русский язык названии фразу «решение ситуационных заданий», сразу же отождествили их с СЗ и распространили в своих публикациях ложную информацию; данный метод не имеет практически никакого отношения к ситуационным задачам, о которых идет речь в данной работе, т. к. сущность метода кейсов состоит в том, что учащимся предлагается совместно проанализировать заранее определенное число ситуаций, выявить в них содержащиеся скры-



тые проблемы, после чего предложить пути их решения [13], а также по результатам работы представить продукт, что абсолютно не соответствует методу решения СЗ, о чем подробно было сказано ранее.

Чтобы в дальнейшем избежать путаницы, автор предлагает при назывании форм метода кейсов либо ограничиться только оригинальными названиями (*case-study*, *cross-case-study*), либо вносить в переведенные на русский язык названия обеих форм принадлежность к «кейсам», а также указывать их отличительный признак – наличие скрытых проблем в описываемых ситуациях:

1. Кейс-метод анализа проблемной ситуации (*case-study*);

2. Кейс-метод перекрестного анализа проблемных ситуаций (*cross-case-study*).

Данный факт ошибочного принятия ситуационных заданий за кейс-ситуации также был отмечен в работе И. А. Шабановой и С. В. Ковалевой, которые различают СЗ от кейсов следующим образом: в содержании кейсов обозначено какое-то количество проблем, решая которые учащиеся становятся активными участниками описанных проблемных ситуаций, ситуационные задачи, в свою очередь, представляют собой задания познавательной направленности, не содержащих проблем, при решении которых учащиеся занимают позицию наблюдателя, оценивая содержание задачи и предлагая различные варианты ответа [16].

Далее сравним ситуационные задачи с контекстными. Контекстные задачи – это задачи, в которых показана взаимосвязь содержания учебного предмета с различными сторонами практической деятельности, жизни человека. При анализе различной литературы не было найдено четко заданной структуры контекстной задачи, что позволяет всем заинтересованным лицам конструировать их по своему усмотрению как угодно. Тем не менее, исследуя примеры контекстных задач, было отмечено, что задачи данного типа состоят из текста, в котором излагается определенная ситуация, и какого-либо (произвольного) количества вопросов, следующих за ним. Решение контекстных

задач нацелено «на достижение предметных результатов», построение контекстных задач иное, по сравнению с ситуационными задачами: в тексте контекстной задачи упор делается на усиление и сплетение различных стилей содержания (художественный, научный и т. д.), которое весьма «избыточно» [1].

В заключение следует провести сравнение ситуационных и традиционных химических задач. В начале стоит отметить, что до сих пор нет общепринятой разработанной классификации химических задач, но условно их подразделяют на расчетные (количественные), качественные и комбинированные [9]. В состав любой задачи входят следующие компоненты:

- предметная область (класс фиксированных объектов);
- отношения, связывающие объекты задачи;
- требование задачи (указание цели ее решения);
- оператор задачи (совокупность действий, производимых над данными условия задачи, направленных на ее решение – способ решения) [12].

Далее в таблице 2 кратко сопоставляются особенности структуры и содержания СЗ и традиционных задач по химии.

Выводы. В результате проведенной работы были выявлены и отражены в статье отличительные особенности и некоторые сходства ситуационных задач, кейсов, контекстных и традиционных химических задач. При этом автор отмечает наличие строго заданной структуры-эталона только у ситуационных задач; соответственно, ввиду того, что кейсы, контекстные и традиционные задачи не предполагают следования определенной структуре при их разработке, осложняется проблема различения этих задач. Важно отметить выявленное по результатам анализа высокое сходство ситуационных и контекстных задач (по содержанию, по дидактическим целям), однако, последние не имеют структуры, что дает возможность вольно, беспорядочно конструировать такие задачи, не придерживаясь технологического подхода.



Таблица 2

Сравнительная характеристика
СЗ и традиционных задач

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ	ТРАДИЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ
1. Название	
+	-
2. Проблемный вопрос	
+	-
3. Прочие особенности	
<ul style="list-style-type: none">• Обязательное наличие в тексте ситуационных задач одной или нескольких реальных (или тождественных реальным) ситуаций. Вопросы ситуационной задачи не входят в блок содержания: они образуют отдельный блок, идущий после текста.• Внутри каждой ситуационной задачи в блоке вопросов содержится их одно и то же количество – 6, согласно таксономии Б. Блума.• Важной особенностью СЗ является не просто наличие проблемного вопроса, а его расположение: проблемный вопрос расположен сразу после названия задачи, и только потом учащиеся переходят к ознакомлению текста.	<ul style="list-style-type: none">• Обязательное наличие в решении вычислительной части (расчетные задачи), либо написания хим. реакций (качественные задачи) – и то, и другое может отсутствовать в ХСЗ, поскольку в них задания, направленные на работу с текстом, требуют, как правило, развернутого текстового ответа.• Как правило, в одном сплошном тексте задач данного типа вместе содержатся и условие и требование (вопрос).• Текст задачи не связан с реальной практической ситуацией: в большинстве текстов достаточно абстрактно описываются некие действия, связанные с веществами и их превращениями (при прокаливании карбоната кальция выделился газ...)

АННОТАЦИЯ

В связи с тем, что в настоящее время в различных информационных источниках все большее распространение набирают учебные средства-задачи, включающие описание каких-либо ситуаций (ситуационные задачи, кейсы, контекстные задачи и др.), позволяющие уви-

деть учащимся возможности применения в описываемых ситуациях полученных знаний, умений и навыков, отмечается проблема различения этих задач, в частности именно ситуационных задач, которые ошибочно отождествляют с кейсами и прочими задачами. Соответственно, целью работы стало проведение сравнительного анализа и выявление отличий между ситуационными задачами и кейсами, контекстными и традиционными задачами. Автор настоящей статьи – учитель химии, поэтому излагаемые взгляды в работе и приводимые примеры задач описаны с позиции изучения предмета «Химия» в образовательных учреждениях.

Ключевые слова: ситуационные задачи, контекстные задачи, кейсы, традиционные химические задачи.

SUMMARY

Due to the fact that nowadays in various information sources the educational tools-tasks that include description of any situations (situational tasks, cases, contextual tasks, etc.) are becoming more and more widespread, which allow students to see the possibilities of applying the acquired knowledge and skills in the described situations, there is a problem of distinguishing these tasks, in particular situational tasks, which are mistakenly identified with cases and other tasks. Accordingly, the aim of the paper was to conduct a comparative analysis and identify the differences between situational tasks and cases, contextual and traditional tasks. Since the author of this paper is a chemistry teacher, the views presented in the paper and examples of tasks are described from the perspective of studying the subject “Chemistry” in educational institutions.

Key words: situational tasks, contextual tasks, cases, traditional chemical tasks.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ахметов М. А. Контекстные задачи по химии // Химия: учебно-методический журнал. – 2015. – № 12 (873). – С. 13–19.
2. Винокурова Н. В. [и др.]. Кейс-метод как педагогическая технология при изучении химических дисциплин на фармацевтическом



- факультете // Международный научно-исследовательский журнал. – 2020. – № 5–3(95). – С. 88–91.
3. Гладких И. В. Кейсы «большие» и «маленькие» // Вестник Санкт-Петербургского университета. Менеджмент. – 2008. – № 1. – С. 156–159.
4. Долгополова Е. Я. Контекстные задачи как средство формирования профессиональной компетентности будущего учителя математики [Электронный ресурс] // Ученые записки ЗабГУ. Серия: Профессиональное образование, теория и методика обучения. – 2012. – № 6. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kontekstnye-zadachi-kak-sredstvo-formirovaniya-professionalnoy-kompetentnosti-budushego-uchitelya-matematiki> (дата обращения: 14.07.2023).
5. Имитационные методы в преподавании русского языка как иностранного в военном вузе: ситуационные задачи и кейсы / О. П. Фесенко, Е. В. Федяева, Е. А. Штехман [и др.]. – Омск: ООО «Издательство Ипполитова», 2017. – 139 с.
6. Калугин И. А., Иншина Т. В. Роль ситуационных задач в курсе органической химии // Проблемы и достижения химии кислород- и азотсодержащих биологически активных соединений: сборник тезисов VI Всероссийской молодежной конференции (г. Уфа, 17–18 ноября 2022 г.). – Уфа: РИЦ УУНиТ, 2022. – 192 с.
7. Калугин И. А., Иншина Т. В. Ситуационные задачи как способ развития мышления учащихся на уроке химии // Учебный эксперимент в образовании. – 2023. – № 1 (105). – С. 66–75.
8. Крысанова О. А. Ситуационная задача как ресурс эвристического обучения // Вестник Института образования человека. – 2014. – № 2. – С. 12.
9. Методика решения задач по химии: учеб.-метод. пособие / сост. Е. В. Лагуткина. – Барнаул: Изд-во АлтГУ, 2014. – 44 с.
10. Мирза Н. В. Кейс-метод как современная технология профессионально-ориентированного обучения студентов // European science review. – 2014. – № 3–4. – С. 82–85.
11. Никишов А. А. Кейс-технологии как один из инновационных методов образовательной среды // Современное образование: методы и технологии внедрения ФГОС: матер. регион. науч.-практ. конф., Благовещенск, 27 марта 2016 года. – Благовещенск: Благовещенский государственный педагогический университет, 2016. – С. 82–86.
12. Приходько М. А., Смирнова О. Б. Ситуационные задачи как средство интеграции фундаментальных и специальных знаний // Интернет-журнал «Мир науки». – 2018. – Т. 6. – № 3. – С. 44.
13. Прохорова М. П., Ваганова О. И., Чихутова А. Д. Задачный подход при реализации технологии кейс-обучения // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. – 2018. – Т. 2. – № 7 (33). – С. 130–134.
14. Селевко Г. К. Энциклопедия образовательных технологий: в 2-х т. – М.: Народное образование, 2005. – Т. 1. – 556 с.
15. Слобожанинов Ю. В. Новые педагогические практики: конструирование и применение ситуационных задач: учеб.-метод. пособие. – Киров, 2012. – 72 с.
16. Шабанова И. А., Ковалева С. В. Учебные кейсы в преподавании дисциплины «Методика обучения химии» // Вестник Томского государственного педагогического университета. – 2015. – № 11 (164). – С. 57–61.

