

УДК 373

Е.С. СТЕПОВАЯ
(tihonia1213@mail.ru)

Волгоградский государственный социально-педагогический университет

КЕЙС ТЕХНОЛОГИЯ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ*

Согласно ФГОС ученик в результате усвоения учебной программы должен овладеть определенными универсальными учебными действиями. Все большую популярность среди форм и методов обучения набирает метод кейс – технологий.

Ключевые слова: универсальные учебные действия, федеральные государственные образовательные стандарты, кейс – технология, метод.

В наше время информационных технологий и стремительного развития науки и техники человеку приходится постоянно учиться и переучиваться. Современным детям, живущим в век информационно-коммуникационных технологий, необходимо научиться учиться, что указано в ФГОС 2010-го года, чему способствует развитие универсальных учебных действий (УУД). В нынешнее время развитию УУД в педагогике уделяется большое значение, разрабатываются новые методы и технологии обучения. Большие возможности для развития УУД имеет кейс технология – обучение действием, когда усвоение знаний и формирование умений есть результат активной самостоятельной деятельности учащихся по разрешению противоречий [1], что очень хорошо подходит для формирования и реализации УУД.

Впервые кейс-технологии в педагогической практике стали применять в 1908 году в гарвардской бизнес-школе. Сначала она получила распространение в профессиональном образовании: юристы и экономисты рассматривали конкретные реальные проблемные ситуации прошлых лет, предлагали способы решения этих проблем, а после знакомились с теми способами, которые реально использовались на практике и оценивали их. После введения профильного обучения и предпрофильной подготовки кейс-технология стала использоваться в школьном образовании.

По Гуметовой А.Ю. и Ступиной Е.В. суть кейс-технологии заключается в использовании в обучении конкретных учебных ситуаций, ориентирующих обучающихся на формулирование проблемы и поиск вариантов ее решения с последующим разбором на учебных занятиях [1]. Данная технология соответствует принципам системно-деятельностного подхода, овладению учащимися способами рефлексивного мышления, надпредметными когнитивными умениями [5], формированию универсальных учебных действий: анализировать текст, выделять проблему, устанавливать причинно-следственные связи, предлагать пути решения проблемы, этического оценивания усваиваемого содержания, саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии и др.

Современная педагогика предлагает множество методов, форм и технологий, которые делают урок более насыщенным, интересным, увлекательным и эмоциональным. На практике педагоги, как правило, используют традиционные методы обучения, которые являются эффективными, но обыденными, скучными и сухими. Кейс-технология придает уроку необычную форму, ученики становятся активными участниками образовательного процесса. Учитель лишь направляет рассуждения учащихся в русло темы урока.

Кейс-технология, несмотря на свои значительные плюсы, имеет и минусы. Так, подготовка кейса занимает у учителя много времени, а его, как правило, не всегда хватает. Также для подготовки кейса учителю необходимо иметь способность к творчеству или потратить много времени работая с допол-

* Работа выполнена под руководством Фетисовой Н.Е., кандидата педагогических наук, доцента кафедры теории и методики биолого-химического образования и ландшафтной архитектуры Волгоградского государственного социально-педагогического университета.

нительной литературой, подготавливая материал для кейса и документы к нему. Кейс представляется в письменной форме, но могут встречаться и видео- и аудиоматериала, а также изображения. Кейс-метод – это особый вид учебного материала, и особые способы использования этого материала в учебном процессе одновременно [5]. Кейс-технология можно использовать на любом этапе занятия.

Кейс в своем составе имеет три части: описание конкретной ситуации; вспомогательная информация, которая нужна для изучения кейса; задания к нему [4]. Основываясь на исследованиях Сидорова С.В., Басаргиной О.О. можно выделить этапы:

1. Ознакомление учеников с материалом кейса и его анализ.
2. Организацию обсуждения кейса (наиболее распространены такие темы обсуждения, как презентация с использованием слайд-шоу и дискуссия).
3. Оценивание участников обсуждения и подведение итогов [4].

На уроке «Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем» при мотивации к изучению новой темы возможно использование следующего кейса: «В семье Т появился сын, у которого в 3 года была обнаружена гемофилия. Оба супруга никогда не жаловались на свое здоровье и внешних признаков этой болезни никогда не замечали. Каким образом мальчик мог заболеть гемофилией?».

К кейсу прилагаются документы: «Гемофилия», «Разновидности болезней по способу возникновения и передачи», «Родословная семьи Т». Данный кейс развивает следующие познавательные УУД: выделение и формулирование познавательной цели, формулирование проблемы, смысловое чтение, подведение под понятие, выведение следствий, анализ, нахождение причинно-следственных связей и др.

На уроке «Годовой жизненный цикл и происхождение земноводных» при изучении нового материала возможна реализация следующего кейса: «В декабре 1938 года куратор музея в городе Ист-Лондон в ЮАР, Марджори Куртене-Латимер исследовала рыб, выловленных рыбаками возле устья реки Чалумна. Ее внимание привлекала необыкновенная рыба синего цвета. Не найдя чудо-рыбу ни в одном определителе, Марджори отдала ее для изготовления чучела. Когда профессор Джеймс Смит увидел чучело чудо-рыбы в музее, он сразу же узнал в чучеле представителя целакантов (кистеперые рыбы). Целакантов давно считали вымершими. До этого ученые неоднократно находили ископаемые останки этих рыб, по которым хорошо изучили эту группу. Чудо-рыбе дали латинское имя в честь Марджори Латимер. Профессор Смит охарактеризовал кистеперую рыбу как «живое ископаемое», что впоследствии стало общепринятым. Почему эта находка очень ценна для ученых?».

К кейсу прилагаются следующие документы: «Внешний вид латимерии», «Место обитания и образ жизни латимерии», «Латимерия на грани вымирания», «Систематическое положение латимерии», «Характеристика целекантов». Данный кейс способствует развитию таких УУД, как выдвижение гипотез и их обоснование, установление причинно-следственных связей, смысловое чтение, связная и логичное построение речи, отстаивание своего мнения и др.

При закреплении изученного материала на уроке «Витамины. Человек и его здоровье» мы предлагаем следующий кейс: «В 1896 г. на острове Ява голландский врач Эйкман обратил внимание на необычную закономерность. У курей на этом острове проявлялись такие же признаки, как у людей страдающие болезнью бери-бери, которая очень распространена среди жителей восточных стран. Также врач заметил, что птицы питаются остатками пищи заключенных этого острова. В чем причина широкого распространения бери-бери у жителей восточных стран?».

К кейсу прилагаются документы: «Характеристика болезни бери-бери», таблица «Распространение витаминов в продуктах питания», «Учение о витаминах». Кейс предназначен для развития таких познавательных УУД, как анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, и несущественных), структурирование знаний, построение логической цепи рассуждений и др.

На этапе мотивации к изучению нового материала на уроке «Железы внутренней секреции. Гормоны» учащимся можно предложить решить кейс следующего содержания: «Гражданка Сладкоежки-

на пришла на прием к врачу, который сообщил ей неприятную новость о том, что она больна сахарным диабетом. По пути домой Сладкоежкина зашла в магазин. Как обычно, она положила в продуктовую корзину пару шоколадок, но на кассе вспомнила о своем недуге и выложила шоколадки. Почему Сладкоежкина отказалась от любимых шоколадок?».

Документы к кейсу: «Сахарный диабет», «Причины появления кариеса», «Инсулин», «Состав шоколадки». Данный кейс способствуют развитию осознанного и произвольного построения речевого высказывания в устной форме, самостоятельного выделения и формулирования познавательной цели, умения составления целого из частей и выведение следствия.

Кейс можно использовать и для домашнего задания. Например, на уроке «Психологические особенности личности» мы предлагаем следующий кейс: «Учительница русского языка 6 «А» класса Ф.Ю. на внешние впечатления реагирует медленно, не сразу отвечает на вопросы. Выражение лица одинаковое, независимо от того, дает ли она задания или делает замечание, слушает ли веселую историю или серьезный вопрос. Смеется редко, чаще на лице скупая улыбка. Речь размеренная, неторопливая. Движения медленные. Для нее типичны невозмутимость и спокойствие в любой обстановке. Кажется, страшная скука на ее уроках неизбежна, но оказывается это не так. Например, для грамматического анализа Ф.Ю. тщательно подбирает предложения и тексты, эмоционально насыщенные, лирически приподнятые, иногда наполненные юмором. В результате урок проходит при всеобщей активности учеников, разгораются глаза, выше тянутся руки, на лицах играют улыбки, у ребят большое желание ответить [3].

Учитель русского языка 6 «Б» класса В.Ф. легко переключается от одного состояния к другому. На перемене в учительской вокруг него веселье, оживление. В.Ф. рассказывал какую-то смешную историю. Но вот прозвенел звонок, и на лице учителя уже сосредоточенная деловитость. В классе он все время в движении, ходит быстро, стремительно. Никогда не раздражается непониманием учащихся, собран, сдержан, терпелив. Один из любимых приемов закрепления материала по русскому языку на его уроках – кратковременная динамическая игра типа соревнования. Игра длится 5 мин. и идет в высоком темпе, что требует от преподавателя большой оперативности, расторопности [3].

Итак, оба учителя успешно решают педагогические задачи, но по-разному. Объясните, почему учителя проводят одинаковые уроки по-разному и чем обусловлен их выбор?».

Кейс способствуют развитию умений сравнивать, находить причинно-следственные связи, формировать гипотезу и защищать ее, взаимодействовать с другими участниками группы и пр. Документы к кейсу включают: «Типы темпераментов и их характеристика», «Как определить темперамент по поведению», «Эмоции».

На уроке обобщения после изучения одноклеточных организмов в качестве одного из заданий учитель может разделить класс на две команды. Одной команде учитель предлагает решить следующий кейс: «В свое время Николай Иванович Пирогов ввел кипячение хирургического инструментария и обработку раневой поверхности. И этим, как сейчас говорят, совершил прорыв в военно-полевой хирургии. Потому что сразу в разы упало количество нагноений ран после операции, а в связи с этим и число заражения газовой гангреной, сепсисом и смерти больных и раненных. Это был врачебный подвиг, позволивший спасти жизни и здоровье сотням тысяч солдат, а потом и гражданскому населению. Почему инструменты стали кипятить?». К кейсу прилагаются документы: «Газовая гангрена», «Температурные границы и зоны роста проکاریот», «Сепсис и инфицирование раны».

Второй группе детей предлагается решить кейс следующего содержания: «Однажды Вова увидел, как в одной кулинарной телепрограмме консервирует огурцы. Сначала ведущая помыла овощи, затем прокипятила банки, и, когда ведущая почти все сделала, зачем-то добавила уксусную кислоту. Вове было не понятно, зачем ведущая добавила уксусную кислоту? Она написала письмо ведущей передачи, где спрашивал зачем добавлять уксусную кислоту в консервы. Письмо затерялось. Помогите Вове, ответьте на его вопрос».

К кейсу прилагаются документы: «Определение термина «консервирование», «рН среды», «Виды консервирования». Данный кейс способствует развитию таких УУД, как выдвижение гипотез и их обоснование, установление причинно-следственных связей, контроль и оценка процесса и результатов деятельности, постановка и формулирование проблемы др.

Приоритетная цель школьного образования заключается в формировании у учащихся умения учиться. Поиску методов и технологий, которые бы способствовали развитию УУД, уделяется огромное внимание в педагогическом кругу. Одной из таких технологий является кейс-технология, которая создает условия для успешного формирования УУД. Она способствует развитию познавательного интереса, активному приобретению знаний учащихся, несет элементы исследовательского, творческого подхода, способствует формированию самообразованию и самостоятельности учащихся.

Литература

1. Гуметова А.Ю., Ступина Е.В. Кейс-метод как современная личностно-ориентированного обучения. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.uchportal.ru> (дата обращения: 20.01.2017).
2. Козина И.С. Casestudy: некоторые методические проблемы. Рубеж. 2013. № 10.
3. Маклаков А.Г. Общая психология. СПб: Питер. 2001.
4. Сидоров С.В., Басаргина О.О. Кейс-технологии как средство развития познавательных интересов обучающихся // Сборник конференций НИЦ Социосфера. 2013. № 9. С. 120–124.
5. Панина Т.С. Современные способы активизации обучения: учеб. пособие для высш. учеб. завед. М.: Академия. 2006.
6. Устинова Т.Б. Кейс-технологии как условие активизации самостоятельной работы. [Электронный ресурс]. URL: <http://festival.1september.ru> (дата обращения: 29.01.2017).

STEPOVYA E.S.

Volgograd State Socio-Pedagogical University

CASE TECHNOLOGY AS A MEANS OF FORMING UNIVERSAL ACADEMIC ACTIVITIES AT LESSONS OF BIOLOGY

*According to the FSES, the student, as a result of mastering the curriculum, must master certain universal educational activities.
Increasingly popular among forms and methods of instruction is gaining the method of case studies.*

Key words: *universal educational actions, federal state educational standards,
case - technology, method.*