

**Непомнящих Юлия Юрьевна,**

учитель биологии,  
МБОУ г. Иркутска СОШ № 9

### ПРИМЕНЕНИЕ КЕЙС-ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ

**Аннотация.** В данной статье рассмотрена сущность кейс-технологий, их история возникновения. Проанализированы характерные особенности использования кейс-технологий в учебном процессе. Приведены и обоснованы примеры использования кейс-технологий в учебном процессе при изучении биологии. Раскрыты преимущества использования кейс-технологий и достоинства.

Кейс метод обучения возник в США в школе бизнеса Гарвардского университета. Студенты рассматривали сложные ситуации, в которых оказывались реальные организации в своей практике и обдумывали способы выхода из них (или же ситуация была смоделирована, как реальная). В дальнейшем, оказавшись в аналогичной ситуации, студенты легко находили пути решения проблемы. В 1920 году был издан сборник кейсов, после чего вся система обучения менеджменту в Гарвардской школе была переведена на case study – обучение на основе реальных ситуаций. У нас в России кейс-технологии называют ещё методом анализа конкретных ситуаций (АКС), ситуационными задачами. В последние годы кейс-технологии нашли широкое применение в медицине, юриспруденции, экономике, политологии, бизнес-образовании. [1].

Кейс технологии представляют собой группу образовательных технологий, методов и приёмов обучения, основанных на решении конкретных проблем, задач. Их относят к интерактивным методам обучения, они позволяют взаимодействовать всем обучающимся, включая преподавателя. Название технологии произошло от латинского *casus* – запутанный необычный случай; а также от английского *case* – портфель, чемоданчик. Происхождение терминов отражает суть технологии. Студенты получают от преподавателя пакет документов (кейс), при помощи которых либо выявляют проблему и пути её решения, либо вырабатывают варианты выхода из сложной ситуации, когда проблема обозначена [2].

Успешно кейс-технологии можно использовать на уроках биологии по темам, требующим анализа большого количества документов и первоисточников. К кейс-технологиям, активизирующим учебный процесс, относят:

метод инцидента;

метод разбора деловой корреспонденции;

## СЛАГАЕМЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

метод ситуационного анализа.

### **Метод инцидента.**

Особенность этого метода в том, что обучающийся сам находит информацию для принятия решения. Учащиеся получают краткое сообщение о случае, ситуации в стране, организации. Для принятия решения имеющейся информации явно недостаточно, поэтому учащийся должен собрать и проанализировать информацию, необходимую для принятия решения. Так как для этого требуется время, возможна самостоятельная домашняя работа учащихся. На первом этапе ребята получают сообщение и вопросы к нему.

Например, для изучения современных представлений о многообразии живого можно предложить учащимся следующую ситуацию: «Алевтина Григорьевна всегда отличалась аккуратностью, благодаря чему она заслужила титул самой чистоплотной домохозяйки в своём подъезде. И вот однажды она обнаружила на кафеле в ванной неприятный налёт.

- Что это?! – с ужасом спрашивала Алевтина Григорьевна у соседки по лестничной клетке.

Соседка сказала, что, скорее всего это грибы».

Вопросы к тексту:

- Могут ли это быть грибы?
- А другие организмы?
- Предложите способы, с помощью которых можно было бы выяснить природу этого налёта.

На втором этапе ребята индивидуально или группами находят пути выхода из сложившейся ситуации. И третий этап – представление полученных результатов и обмен мнениями.

### **Метод разбора деловой корреспонденции.**

Ребята получают от учителя папки с описанием ситуации; пакет документов, помогающих найти выход из сложного положения (можно включить документы, не относящиеся к данной проблеме, чтобы участники могли выбирать нужную информацию) и вопросы, которые позволяют найти решение.

Например, по теме «Витамины» можно рассмотреть такой случай: Работая тюремным врачом на острове Ява, Н.И. Лунин обратил внимание, на то, что среди заключенных практически не встречалась болезнь бери-бери, которая была широко распространена в этом регионе. В чем загадка?

Вопросы:

Какую зависимость проследил Н.И. Лунин?

Что нужно сделать, чтобы понять, в чем загадка заключенных острова Ява?

## СЛАГАЕМЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Какие документы могут в этом помочь?

Приведите и обоснуйте варианты правильных ответов

Документы: перечень продуктов питания жителей острова Явы, перечень продуктов питания заключенных, подробный анализ всех продуктов, Перечень витаминов их свойств и продуктов их содержащих.

### **Метод ситуационного анализа.**

Самый распространенный метод, поскольку позволяет глубоко и детально исследовать сложную ситуацию. Учащемуся предлагается текст с подробным описанием ситуации и задача, требующая решения. В тексте могут описываться уже осуществленные действия, принятые решения, для анализа их целесообразности.

Например, при изучении темы «Как выясняют причины экологической катастрофы» учащиеся анализируют отрывок из книги Наумова А.Д.

«В мае 1990 г. средства массовой информации оповестили об экологической катастрофе, разразившейся на Белом море: на побережье Летнего берега Двинского залива (примерно в 60 км от устья Северной Двины, выше по течению которой располагается Архангельск) в огромном количестве были обнаружены выброшенные на берег морские звезды. Среди них попадались также погибшие крабы, моллюски и даже тюлени, но их число не превышало те значения, которые обычны для беломорского побережья. Гибель морских звезд могла быть вызвана причинами как естественного, так и антропогенного характера». (Наумов А.Д. Вечно живое Белое море/А.Д. Наумов, В.В. Федяков. – СПб.: Изд-во Санкт-Петербургского городского Дворца творчества юных, 1993)

Кроме текста документа учащиеся получают вопросы к нему:

В чем заключается проблема?

Какие причины ее возникновения указаны в тексте?

Как вы можете объяснить возникшую ситуацию?

Перечислите возможные способы решения проблемы и выберите наилучшие.

В конце урока ученики представляют свои идеи и решения в дискуссии с другими.

Разбор кейсов может быть как индивидуальным, так и групповым. Итоги работы можно представить как в письменной, так и в устной форме. В последнее время все популярнее становится мультимедийные представления результатов. Знакомство с кейсами может происходить как непосредственно на занятии, так и заранее (в виде домашнего задания). Учитель может использовать и готовые кейсы, и создавать собственные разработки. Источники кейсов по биологии могут быть самыми разнообразными: проблемные реальные ситуации, интересные исторические факты, литератур-

## СЛАГАЕМЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

ные источники. При этом кейсы могут использоваться на разных стадиях обучения: в процессе обучения и в процессе контроля.

Использование кейс-технологий имеет ряд преимуществ:

Акцент обучения переносится на выработку знаний, а не на овладение готовым знанием.

Преодолевается «сухость» и неэмоциональность в изучении сложных вопросов.

Учащиеся получают жизненно важный опыт решения проблем, возможность соотносить теории и концепции с реальной жизнью.

У ребят развивается умение слушать и понимать других людей, работать в команде.

Кейс-технологии предоставляют больше возможностей для работы с информацией, оценки альтернативных решений, что очень важно в настоящее время, когда ежедневно возрастают объемы информационных потоков, освещаются различные точки зрения на одно и то же событие.

В жизни учащимся пригодится умение логически мыслить, формулировать вопрос, аргументировать ответ, делать собственные выводы, отстаивать свое мнение.

Достоинством кейс-технологий является их гибкость, вариативность, что способствует развитию креативности у учителя и учащихся.

Конечно, использование кейс-технологий в обучении не решит всех проблем и не должно стать самоцелью. Необходимо учитывать цели и задачи каждого урока, характер материала, возможности учащихся. Наибольшего эффекта можно достичь при разумном сочетании традиционных и интерактивных технологий обучения, когда они взаимосвязаны и дополняют друг друга.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Анализ конкретной ситуации [Текст] // Учит. газ. – 2006. - № 47. – С. 6
2. Организация, формы и методы проведения учебных занятий и самостоятельной работы: требования, условия, механизмы [Текст]: Учебно-методическое пособие / Под ред. Н.А. Волгина, Ю.Г. Одегова. – М.: Изд-во Рос. экон. акад., 2004. – С. 48.