

## **ОПИСАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ТЕХНОЛОГИИ «ЛЕКЦИЯ С ОШИБКАМИ»**

**Лекция с ошибками (лекция-провокация)** — интерактивная технология обучения, предполагающая развитие умения обучающихся работать с информацией, посредством выявления и анализа ошибок, запланированных преподавателем в содержании лекции, с целью освоения обучающимися наиболее сложных, ключевых моментов учебного материала, закреплению, обобщению и систематизации знаний и умений.

Лекция с ошибками является разновидностью нетрадиционной лекции, когда после объявления темы преподаватель сообщает, что в содержании лекции будут сделаны ошибки. Это способствует активизации учебно-познавательной деятельности обучающихся.

Данный вид лекций создает условия для высокой интеллектуальной и эмоциональной активности обучающихся на занятии, когда информацию необходимо не только записать и запомнить, но и проанализировать. Лекция с ошибками выполняет следующие функции:

- 1) стимулирующая — возбуждает интерес у обучающихся, создает стимул для работы на занятии (у обучающихся наблюдается меньшая утомляемость и большая заинтересованность на лекции);
- 2) контрольная — позволяет преподавателю оценить качество освоения обучающимися пройденного материала, узнать, выделяют ли обучающиеся ложную информацию в услышанном или видят ошибки в достоверной информации; а обучающимся проверить себя и продемонстрировать знание предмета, умение ориентироваться в нем, вступить в дискуссию с преподавателем или другими обучающимися, аргументируя свое мнение.

Лекцию с ошибками целесообразно проводить как итоговое занятие по теме, разделу, дисциплине после формирования у обучающихся базовых знаний, умений, представлений, освоения основных понятий, закономерностей.

Эффективность лекции зависит от качества включенных в нее «ошибок» содержательного характера. Задача обучающихся — отмечать замеченные ошибки, аргументировать свою точку зрения относительно найденных ошибок и после проведения лекции исправить их.

Лекция с ошибками требует от преподавателя умения оценивать участие обучающихся в обсуждении ошибок, поощрять и поддерживать их активность.

В технологии реализации лекции с ошибками принято выделять следующие этапы: подготовительный и мотивационно-ориентировочный, основной и рефлексивно-оценочный.

### **Подготовительный и мотивационно-ориентировочный этапы**

Данные этапы предполагают реализацию следующих шагов:

1. Определение места проведения лекции с ошибками в учебном процессе.
2. Определение темы лекции, ее цели и задач.
3. Подготовка конспекта лекции с ошибками.

В конспекте преподаватель должен отметить, где (в каком разделе) и какую ошибку он разместил. Для наглядности в конспекте можно разместить список ошибок. Подбираются наиболее распространенные ошибки, которые делают обучающиеся при трактовке тех или иных ключевых вопросов изучаемой темы или раздела: понимание логических связей между основными понятиями темы, причинно-следственных отношений, закономерностей тех или иных явлений. Кроме того, в лекцию могут быть включены ошибки, которые позволяют проверить усвоение основных терминов, номенклатуры,

физических величин, единиц их измерения и т.п. При этом ошибки не должны быть явными; не должны касаться малозначительных деталей.

Имеет значение и количество включенных в лекцию ошибок. Число ошибок зависит от специфики учебного материала, дидактических и воспитательных целей лекции, от уровня подготовленности обучающихся. В целом число ошибок должно примерно соответствовать числу учебных элементов (понятия, определения, законы и т.п.), которые подлежат усвоению.

Подача учебного материала должна быть естественной, ошибки должны быть органично включены в текст изложения.

4. Определение способа фиксирования обучающимися ошибок в ходе лекции.

Возможно несколько способов:

- письменно: в конспектах, которые ведут обучающиеся по ходу лекции (с обсуждением в конце занятия); в специально подготовленной форме (например, таблицы), которая заполняется по ходу лекции (в конце лекции можно обменяться ими для анализа, оценки);
- устно: сразу после обнаружения, в конце лекции и др.

5. Определение формата работы обучающихся на лекции по нахождению ошибок: индивидуально, пары, вся группа.

6. Определение порядка представления обучающимися найденных ошибок в содержании лекции.

На проведение аналитической работы обычно отводится 10-15 минут до окончания занятия (время зависит от общей продолжительности лекции и сложности темы). В ходе разбора даются правильные ответы по найденным ошибкам.

Возможен вариант, когда лекционный материал делится на несколько разделов (3-4). После каждого раздела обучающимся (командам) дается время (не более 5 минут) на обсуждение материала и подготовку выводов о наличии и количестве ошибок в конкретном разделе.

7. Составление дополнительных заданий, вопросов, стимулирующих нахождение пропущенных обучающимися ошибок.

8. Подготовка оборудования для проведения занятия (при необходимости).

9. Информирование студентов о лекции с ошибками, ее теме, специфике проведения.

10. Мотивация обучающихся к активной работе на занятии.

### **Основной этап**

Представляет собой непосредственную работу преподавателя и обучающихся на лекции, в котором можно выделить следующие шаги:

1. Изложение лекционного материала преподавателем и ведение конспекта лекции обучающимися с нахождением и фиксированием ошибок.
2. Представление найденных ошибок по содержанию лекции.

Если по итогам лекции обучающиеся не смогли выделить ошибки или не смогли предложить правильные варианты ответов, преподаватель использует подготовленные заранее дополнительные задания, вопросы, стимулирующие обучающихся к их нахождению, к совместной формулировке правильных ответов.

Если обучающиеся обнаружили незапланированные преподавателем ошибки в содержании лекции, важно использовать их для реализации целей занятия.

3. Проведение и координация дискуссии о найденных ошибках, совместный анализ найденных ошибок.

## **Рефлексивно-оценочный этап**

На данном этапе происходит подведение итогов занятия. В нем можно выделить следующие шаги:

1. Обобщение и систематизация материала лекции с учетом найденных ошибок. После анализа найденных ошибок в конспект лекции обучающиеся вносят соответствующие коррективы. Если сделанная ошибка ведет к существенному изменению содержания лекции, например, расчетов, вычислений, то эта работа может быть предложена обучающимся в качестве самостоятельной работы при подготовке к следующей лекции.
2. Формулирование выводов о результативности занятия в соответствии с поставленной целью.
3. Самооценка обучающихся участия на занятии — лекции с ошибками.
4. Самооценка преподавателя о проведении лекции с ошибками.

## **Дополнительные источники информации**

1. Ермолаева М.Г. Современный урок: Анализ, тенденции, возможности: Учебно-методическое пособие. — СПб.: КАРО, 2011. — 160 с.
2. Ивашкин Е.Г., Жукова Л.П. Организация аудиторной работы в образовательных организациях высшего образования: учеб. пособие / Е.Г. Ивашкин, Л.П. Жукова; Нижегород. гос. техн. ун-т им. Р.Е. Алексеева. — Нижний Новгород, 2014. — С. 14-37.
3. Полат Е.С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина. — 3-е изд., стер. — М.: Академия, 2010. — С. 281-296.