

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АКТИВНОЙ УЧЕБНОЙ ЛЕКЦИИ И СЕМИНАРА КАК ИНТЕНСИВНЫХ ФОРМ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ХИМИЯ» В СООТВЕТСТВИИ С ФГОС

Теоретические аспекты *форм и методов интенсивного обучения*, используемых для интенсификации учебного процесса по химии, разнообразны. Например: презентация, эвристическая беседа, дискуссия, методы «круглого стола» и «мозговой атаки», конкурсы практических работ, ролевые игры, обсуждение учебных видеозаписей, встречи со специалистами, кейс-метод (с разбором конкретной ситуации).

В ходе перечисленных выше и других форм интенсивного обучения необходимо соблюдать «культуру» обучения. То есть соблюдать принятые правила групповой игры (работа по кругу, по очереди, внимание к ответам, правило личной ответственности).

Рассмотрим использование теоретической составляющей на практике. Примеры «трансформации» форм классического обучения можно представить в виде активной учебной лекции. Лекция является распространенным форматом обучения. При традиционном изложении она предполагает контакт с аудиторией при односторонней подаче материала, с акцентом на ключевых моментах.

При использовании в учебном процессе *активной учебной лекции* преподаватели стараются активизировать аудиторию вопросами, дают анализ кейсов с практической направленностью, имеют видеофрагменты с учебным материалом и вовлекают студентов в короткие дискуссии. Широко используют презентации с набором вопросов и тестами. Данные активные учебные лекции используются для группового и индивидуального обучения, для саморазвития и в целях тренинга с малым количеством обучаемых. Их применяют также для подготовки к практическому занятию или для самостоятельного изучения материала при подготовке к тренингу.

Следующей интерактивной формой группового обучения является семинарское занятие. Группа может состоять из 5-10 человек. На семинаре

проводится дискуссия. Вопросы раздаются студентам заранее. По вопросам готовятся сообщения. Используется новый материал, что позволяет предметно дискутировать. Достоинство данной формы состоит в том, что даже не подготовленный студент в процессе и после обсуждения темы получает необходимую информацию.

Как разновидность семинарского занятия, возможно так же использовать технику «3-D». Отличие данной методики заключается в том, что семинар проводится с использованием техники трехмерного анализа с выделением трех проблем. В каждой проблеме нужно выделить три элемента или три измерения, с помощью которых возможно решение данной проблемы. Далее, из представленных вариантов решения проблемы можно определить только наиболее подходящий вариант для практического решения. Таким образом, происходит вербализация большей части проблем и вариантов действий для определения целей.

Следующим вариантом активного семинара являются «жужжащие группы». Студенты так же делятся на группы по 3-5 человек, каждой предлагается вопрос. После обсуждения вопроса, необходимо найти решение и рассказать об этом решении публично всем. Специфика данного метода заключается в необходимости высказывания и формулировании ответа каждым участником группы. Ценно индивидуальное мнение каждого и коллективный общий вывод.

Следующий вариант семинара – *синдикат*. При данной методике студенты так же разделяются на группы от 5 до 10 человек. Выдается задание. По нему необходимо найти решение проблемы и попытаться сделать вывод. Можно использовать временной интервал в 30 минут. Затем происходит сравнительный анализ решения проблем и выводов с обсуждением, выявляется группа, нашедшая за более короткий срок оптимальное решение. Записываются на доске проблемы, выводы и базовые понятия и ключевые слова. Основное и принципиальное отличие данной

методики состоит в формировании у студентов конкурентных отношений между группами.

Рассмотрим возможности применения интерактивных форм обучения по дисциплине «Химия» на примере темы «Углеводы».

Изучение органической химии, представлено на примере занятия по теме «Углеводы» для группы «Судовождение» в ГБПОУ НСО «Новосибирский речной колледж», с использованием интерактивных форм - *активной учебной лекции и семинара с работой в группах*. Рассчитано на оптимальное соотношение двух занятий.

Цели данного занятия:

1. Создать условия для развития навыков познавательной и исследовательской деятельности при изучении темы «Углеводы».
2. Представить наиболее общее понятие о классе органических веществ.

Задачи занятия:

а) обучающие – познакомить учащихся:

- с определением понятия «Углеводы»
- с особенностями углеводов как химического «депо» энергии;
- с классификацией
- с типичными реакциями – фотосинтезом, реакцией брожения и др.

б) развивающие – развитие умений, состоит в:

- выявлении химических связей между составом и строением веществ, свойствами и функциями;
- составлением опорного конспекта, таблиц;
- работой с дополнительной литературой.

в) воспитывающие – продолжить

- формирование научного мировоззрения;
- формирование навыков работы в группе.

Таблица 1

План урока с разбивкой на этапы:

№ эт	Структурный элемент занятия (этап занятия)	Вре- мя, Мин	Методические особенности и указания по проведению этапов занятия	Примечани е
1	Организационная часть	2	Приветствие, проверить готовность обучающихся к уроку, проверка отсутствующих.	Заполнить по Журналу

				посещае- мости присутству ющих на уроке
2	Целеполагание	3	Привлечь обучающихся к совместному целеполаганию с помощью вопросов: для чего нужно знать химические элементы: углеводы, сахара и их типичные реакции; как происходит энергетический обмен и почему углеводы называют «химическим депо» энергии	Проекцион- ный материал
3	Изучение нового материала	22	Организовать процесс активного восприятия содержания презентации (видеолекции).	Презен- тация, карточки – задания 1 и 2 Дидактичес- кая задача, кроссворд
3.1	Вопрос № 1. Определение углеводов (определение)		Предложить в ходе видеолекции заполнить карточку-задание № 1 Раздать эталон, организовать процесс сверки с эталоном, внести результаты в оценочный лист.	
3.2	Вопрос № 2. Углеводы как «химическое «депо» энергии – фотосинтез и метаболизм		Предложить в ходе видеолекции индивидуально. Заполнить карточку-задание № 2. Организовать процесс сверки с эталоном, внести результаты в оценочный лист.	
3.3	Вопрос № 3. Классификация углеводов и типичные реакции		Предложить в ходе видеолекции. Заполнить карточку-задание № 1. Раздать эталон, организовать процесс сверки с эталоном, внести результаты в оценочный лист.	
4	Закрепление	10	Разделить на малые группы	Показать видеопре- зентацию, Карточка- задание
4.1	Вопрос 4. Решение кроссворда.		Предложить в 2-х малых группах совместно выполнить кроссворд	
5	Подведение итогов.	6	Выдача эталонов решения вопросов по классификации углеводов, по функциям углеводов и кроссворду, самооценивание учащимися результатов работы на уроке	Оценочный лист
6	Задание на дом	2	Запись задания на дом.	Презента- ция

Предлагаемый вариант интерактивного занятия содержит не только учебную, но и творческую работу. Урок разделен на несколько этапов, представленных в таблице.

Первый этап - организационный, второй – этап целеполагание, третий (вопрос 1 и 2) предполагает изучение теоретического материала по классификации углеводов. Четвертый этап – закрепление материала по карточкам-заданиям, решению кроссвордов. Что предполагает интерактивный подход работы на занятии, при котором учащиеся работают в группах. Задача групп – из всего имеющегося научного материала составить опорный конспект, решить задание по карточкам и отгадать кроссворд [1]. В карточках должны быть отражены наиболее важные и значимые характеристики углевода и соответствующий, сопровождающий работу устный рассказ. Остальные учащиеся слушают и заполняют в тетради пропущенные ответы. Этот этап урока представляет собой демонстрацию подготовленных ответов об углеводе. На пятом этапе урока проводится подведение и оценка работы групп, а так же рефлексия. Затем формулируется домашнее задание.

Общий вывод: интерактивные технологии являются мощным фактором интенсификации учебного процесса, что соответствует ФГОС. Для естественных наук, например, химии, так же более продуктивным будет являться процесс обучения с использованием интерактивных форм, таких, как активная учебная лекция и семинар, при которых все студенты оказываются вовлеченными в процесс познания.

Использованные источники:

1. Максимова, Л.Л. Издательский дом «Первое сентября» URL: <http://festival.1september.ru/authors/222-023-062>
- 2 . П. Панфилова инновационные педагогические технологии URL: <http://do.gendocs.ru/docs/index-135879.html>
3. Бондарева, О.А. Формирование профессиональных компетенций в педагогической деятельности . – 2013. – с.253. URL: <http://dlib.rsl.ru/01006607931>

