Л. А. КИНЧАК
Брест, ГУО «Гимназия № 3 г. Бреста»

КОЛЛЕКТИВНЫЕ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ НА УРОКАХ ХИМИИ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ МОТИВАЦИИ К УЧЕНИЮ

Традиционные методы обучения потеряли свою актуальность на современном этапе развития общества, на первый план выдвигаются активные формы обучения. В создавшейся ситуации закономерной является разработка таких подходов к обучению, которые позволяют превратить его в живой, творческий процесс, сосредоточенный не на овладении знанием как совокупностью данных, а на овладении методом получения знания. Технологии обучения в сотрудничестве, коллективного взаимообучения позволяют приспособить учебный процесс к индивидуальным особенностям учащихся, содержанию обучения различной сложности.

Коллективные формы обучения, на мой взгляд, способны решить такие задачи как

- совершенствование навыков логического мышления и понимания,
- развитие навыков мыслительной деятельности, повышение ответственности не только за свои успехи, но и за результаты коллективного труда, формирование адекватной самооценки личности.

Основная идея этой методики – создание условий для активной совместной учебной деятельности учащихся в разных учебных ситуациях. Ученики разные: одни быстро схватывают все объяснения учителя, легко овладевают материалом; другим требуется не только значительно больше времени на осмысление материала, но и дополнительные примеры разъяснения. Такие ребята, как правило, стесняются задавать вопросы при всем классе, а подчас просто не осознают, что конкретно они не понимают, не могут сформулировать правильно вопрос. Если в таких случаях объединить ребят в небольшие группы (по 3-4 человека) и дать им одно общее задание, оговорить роль каждого ученика группы в выполнении этого задания, то возникает ситуация, в которой каждый отвечает не только за результат своей работы, но что особенно важно, за результат всей группы. Поэтому слабые ученики стараются выяснить у сильных все не понятые ими вопросы, а сильные учащиеся заинтересованы в том, чтобы все члены группы досконально разобрались в материале. Таким образом, совместными усилиями ликвидируются пробелы[2, с. 173].

Развитие интереса и познавательной активности учащихся в рамках данного варианта организации учебной работы связано и с самой формой подачи материала. Соответствие объема и темпа подачи материала индивидуальным особенностям учеников создает чувство успешной деятельности у каждого ученика.

Контроль учащихся осуществляется на всех этапах деятельности: когда решают задачи и проблемы, самостоятельно изучают тему, обучают друг друга.

Среди используемых методик есть как традиционные, так и инновационные. К традиционным формам групповой работы относятся коллективноевзаимообучение (КСО) В.К.Дьяченко, методика А. Г. Ривина, методика взаимопередачи тем, метод проектов.

Метод проектов. Развитие умений коллективной работы, самостоятельного поиска недостающей информации, умения выделять главное, умения защищать свою точку зрения, выступать перед публикой осуществляется при использовании метода проектов в образовательном процессе. Примеры проектной деятельности на уроках химии:

- «5 ярких фактов». Учащиеся дома подбирают пять интересных фактов, например, из биографии учёного-химика или о свойствах и областях применения химического вещества. На уроке в группах учащиеся выбирают пять самых ярких фактов и презентуют их.

- «Химия в литературе». Учащиеся в группах готовят домашний проект: игру (кроссворд) по химии на основе литературного произведения.

- «Маркетинг химического производства». Учащиеся класса разбиваются на группе. Каждой группе предлагается представить для продажи продукт химического производства (например: керамика, стекло и силикатные кирпич). В группе распределяются роли: директор производства, маркетолог, пиар-менеджер, технолог. Время для презентации продукта – 4-8 минут.

К инновационным формам групповой работы можно отнести сингапурскую методику.

Сингапурская методика. В данной методике используется не менее 250 модулей (обучающих структур). Используемые структуры представляют собой метод обучения, который предлагает учащимся высказывать мысли и развивать идеи друг друга в обстановке, максимально способствующей творчеству. Благодаря группам-командам учащиеся получают возможность совместно работать и осваивать новый материал. С помощью данной методики можно построить всё учебное занятие или отдельные его этапы.

Этап актуализации знаний участников по теме «Химические свойства и применение серной кислоты», 9 класс

СТЁ ЗЕ КЛАСС (StirtheClass) – «перемешай класс» – обучающая структура, в которой учащиеся молча передвигаются по классу для того, чтобы добавить как можно больше идей участников к своему списку [3].

Задание: с какими из перечисленных веществ будет реагировать разбавленная серная кислота: ртуть, гидроксид натрия, цинк, хлорид бария, золото, оксид меди(II)? Время выполнения – 1 минута. Запишите уравнения возможных реакций и подчеркните ваш последний ответ. А теперь каждый из вас встаёт, передвигается по кабинету и собирает варианты у одноклассников (2 минуты).

Деятельностный этап по теме «Алкины», 10 класс

ЭЙ АР ГАЙД (Anticipation-ReactionGuide «Руководство предположения/реакции») – обучающая структура, в которой сравниваются знания и точки зрения учеников по теме до и после выполнения «упражнения-раздражителя» для активизации мышления (видео, картинка, рассказ и т.д.) [3].

Задание: работаем с утверждениями и ставим плюс, если согласны с ним и минус, если не согласны в графе «До». Проделываем аналогичную работу на этапе рефлексии и сравниваем свой результат на начало урока и на этапе его завершения.

О	**УТВЕРЖДЕНИЯ**	**ПОСЛЕ**
	Для алкинов характерны реакции присоединения	
	Ацетилен при избытке кислорода горит с образованием воды и углекислого газа	
	Первые четыре алкина имеют температуры кипения ниже комнатной и являются при этих условиях газами	
	Алкины имеют три пи-связи	
	Для алкинов характерны реакции окисления и замещения	

Деятельностный этап по теме «Обобщение и систематизация знаний по теме «Химическая связь», 8 класс

Куиз-Куиз-Трейд (Quiz-Quiz-Trade) – «опроси-опроси-обменяйся карточками» – обучающая структура, в которой учащиеся проверяют и обучают друг друга по пройденному материалу, используя карточки с вопросами и ответами по теме [3].

Задание:

1.Распредилить вещества по классам: NaCl , Cu $(OH)_2$, BaO , HNO_3

2. Определить степень окисления в соединениях: $Ca(NO_3)_2$, $AlCl_3$, H3PO4, SO3

3. Определить тип химической связи: NO_2; H_2; K_2S

4. В какую частицу превращается атом, отдав или приняв электроны до завершения внешнего уровня?

А) $K^0 – 1e \rightarrow …$ б) $S^0 + 2e \rightarrow …$

5. С помощью электронных формул покажите схему образования химической связи между атомами химических элементов с электронными схемами:

2e-,8e-,1e- и 2e-,8e-,7e-

6. Сравнить у кого больше выражены металлические свойства: Mg и AL ;Li и Rb;

7. Число связей увеличивается в ряду:

а) CH4, SO3 б) CO2, CH4 в) SO2, NH3 г) CHCl3, CH4

Например, партнёрам по плечу необходимо опросить друг друга по своим карточкам, а затем обменяться партнёрами и опросить их по своим карточкам. Время выполнения: 8 мин.

Деятельностный этап по теме «Обобщение и систематизация знаний по теме «Углеводороды», 10 класс

ФО БОКС СИНЕКТИКС РЕВЬЮ (Four-BoxSynecticsReview) – структура, помогающая рассмотреть какую-либо тему/концепцию с разных сторон (не имеющих отношение к изучаемой теме) путем составления аналогий [3].

Задание: необходимо каждому учащемуся сложить лист бумаги дважды, нарисовать квадрат в центре, пронумеровать квадраты. Учащиеся в своих номерных квадратах записывают структурные формулы различных классов углеводородов. У каждого 10 секунд. Листы передаются по кругу, пока к каждому участнику не вернётся его лист. В центре листа записываем ключевое вещество – «хлор». Теперь свяжем хлор реакциями с предложенными веществами. Пишем по одной реакции в своих квадратах и передаём по кругу. На каждую реакцию даётся 30 секунд. Учащиеся опять получают свои листы. Задача – обсудить в группе аналогии и систематизировать их. Затем каждая группа озвучивает свои результаты.

Понятно, что развить познавательный интерес к предмету за один урок невозможно. Это очень сложный и длительный процесс. Поэтому только систематическое использование и выполнение коллективных форм обучения создает непрерывность развития мотивации к учению. В связи с

этим необходимо ежедневно развивать и совершенствовать коллективную практику учащихся.

Список использованных источников

1. Жигало М.Ю. Сингапурская методика обучения/ М.Ю. Жигало// Минская школа сегодня. 2019. № 3.

2. Мычко Д.И., Сеген Е.А. Инновационные образовательные стратегии на уроках химии: пособие для учителей / Д.И. Мычко, Е.А. Сеген. – Минск: “Адукацыя і выхаванне”, 2014. – 295 с.

3. Обучающие структуры сингапурского метода обучения или старое по-новому [электронный ресурс]//ИМЦ. Режим доступа:http://имц45.рф/88/0B84709B-E0EA-F094-8657-34CEBB4CBAD9/81/259/470/