

*Уманський державний педагогічний університет ім. Павла Тичини,
природничо-географічний факультет, кафедра хімії та екології, 02003,
Україна, Умань, вул. Садова 2, e-mail: Vvalyuk@mail.ru*

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ОПОРНИХ КОНСПЕКТІВ-СХЕМ НА УРОКАХ ХІМІЇ В СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ КЛАСАХ

Перед навчальними закладами освіти стоїть завдання - всебічно вдосконалювати навчально-виховний процес, який би забезпечував розширення обсягу й підвищення міцності знань, умінь і навичок учнів, розвиток їх індивідуальних та творчих здібностей.

Активізація мислення стала найважливішою частиною перебудови школи відповідно до міжнародних загальноосвітніх стандартів. Зміст і обсяг підготовки учнів згідно з цими стандартами мають відповідати вимогам сьогодення, забезпечити високий загальноосвітній рівень громадян України, їх інтеграцію в Європейський освітній простір. Якість уроку, відхід від шаблонної системи його організації, оволодіння новими технологіями - ось що необхідно сучасному вчителю. Знання разом з творчими здібностями стають головним показником усебічно розвинутої особистості.

Процес навчання учнів є більш ефективним, коли він ґрунтується не тільки на викладанні матеріалу в традиційній формі, але й відображається у стислих конспектах або опорних схемах.

Принцип побудови опорних конспектів при вивченні теми „Ферум. Залізо” ґрунтується на поширеному уявленні про будову атома даного елемента та його можливі значення ступенів окиснення. Опорні конспекти дають відповіді на вузлові питання теми за планом: речовина, знаходження у природі, будова, властивості, одержання, застосування. Опорні конспекти дозволяють уявити всю тему в цілому, що полегшує учням завдання встановлювати генетичний зв'язок між різними класами неорганічних сполук, які утворює елемент, та давати характеристику їх властивостям.

Використання розроблених опорних конспектів дає змогу упродовж вивчення програмного матеріалу спрямувати творчу діяльність учнів у необхідному напрямку. Це також допомагає виділити головні блоки, відшліфувати вивчення окремих компонентів конспекту, встановити логічні зв'язки між компонентами, зробити висновки за окремим блоком або за всією схемою. У процесі вивчення учбових тем учні оформлюють кожен конспект в окремому зошиті-словнику. У ньому поряд з основними поняттями і хімічними термінами подається матеріал, за яким можна повторити головні питання з усього курсу хімії.

У процесі вивчення кожної теми за опорними конспектами обов'язковою є *лекція* (5% засвоєння). Це швидкий спосіб забезпечення учнів необхідною інформацією. Вона, безумовно, дуже корисна, але й має свої недоліки, бо переводить учнів у становище пасивних слухачів.

Власне *читання* (10% засвоєння) - індивідуальне або групове - не дає належного ефекту при засвоєнні матеріалу. Тому його треба поєднувати з іншими, більш інтенсивними методами навчання.

Аудіо-візуальний метод (20% засвоєння) передбачає під час складання опорного конспекту використання вчителем діафільмів та фільмів, підсилює ефективність навчального процесу.

Демонстрування (30% засвоєння) сприяє впровадженню у навчальний процес ідей проблемно-розвиваючого навчання, встановленню генетичних

зв'язків між існуючими класами, дозволяє підтвердити хімічні властивості певної сполуки.

Якщо в процесі обговорення або складання опорного конспекту використовувати *групові дискусії* (50% засвоєння), то активізується розумова діяльність учнів, розвивається їх вміння висловлювати свої власні ідеї та думки. Це - *активне навчання* (70% засвоєння). Учень, який склав опорний конспект, може виступити перед своїми товаришами у ролі вчителя. *Навчання учнем інших учнів* забезпечує 90% засвоєння.

Під опорними конспектами-схемами розуміють конспекти, що являють собою прості, зрозумілі і наочні схеми навчального матеріалу, в яких вказані основні поняття й зв'язки між ними.

Виділяють опорні конспекти-схеми двох моделей: знаково-символічні й образні (важливу роль відіграє принцип використання таких конспектів-схем). Розглянемо найбільш популярні з них:

1. Учитель складає опорні конспекти-схеми, щоб учні в узагальненому вигляді запам'ятали зміст навчальної теми (наприклад, основні положення хімічної теорії).

2. Учитель розробляє опорні конспекти-схеми, щоб учні, користуючись ними, могли виконувати більш складні завдання (наприклад, складання здійснюванню хімічних реакцій з урахуванням хімічних властивостей реагуючих речовин, при цьому хімічні властивості занесені в опорну схему).

3. Учні складають опорний конспект-схему разом з учителем. При цьому завдання вчителя – допомогти школяреві раціонально викласти матеріал, що вивчається.

4. Учень самостійно складає опорний конспект-схему. Учитель тільки перевіряє правильність складання (відповідність науковості) і коригує його.

В експерименті брали участь 20 учнів. Дослідно-експериментальна робота здійснювалася в умовах реального навчального процесу основної школи на базі Катерино-Платонівської ЗОШ I-III ступенів.

Школярам було запропоновано один із варіантів складання опорних конспектів-схем з теми «Ферум. Залізо»:

1. використати готовий (розроблений учителем);
2. скласти, використовуючи допомогу вчителя;
3. розробити конспект-схему самостійно.

При цьому їм повідомляли, що при виконанні наступних завдань з даної теми вони зможуть скористатися обраним варіантом опорних конспектів-схем.

Мета даного дослідження полягала у визначенні зв'язку між вибором варіанту опорних конспектів-схем і рівнем виконання завдань за цими конспектами-схемами.

Варіант складання конспекту-схеми	Рівень виконання завдання					
	високий		середній		низький	
	к	%	к	%	к	%
I (використання готового).	-	-	2	33	4	67
II (складання за допомогою вчителя)	1	9	6	54,5	4	36,5
III (самостійне складання)	2	67	1	15	-	-

Примітка: „К” – кількісний показник; % - відсотковий показник.

Із 20 учнів, що перевірялися, 6 учнів (30%) віддали перевагу використанню уже готових конспектів-схем, 11 учнів (55%) при складанні конспектів-схем використали допомогу вчителя, і тільки 3 учні (15%) самостійно виконали опорні конспекти-схеми. (Результати виконання учнями завдання за конспектами-схемами винесені в таблицю).

За результатами виконання завдання з використанням учнями опорних конспектів-схем нами було виділено три групи школярів.

Першу групу склали учні, які самостійно і правильно виконали запропоновані їм завдання. Вони продемонстрували високий рівень розвитку розумових операцій, осмислення й розуміння навчального матеріалу. Другу групу становлять школярі, які в процесі виконання завдань припустилися

помилки або звертались за допомогою до експериментатора. Треба відзначити, що всіх учнів можна розділити на дві групи: одні учні зверталися за допомогою до вчителя з питань виконання самого завдання, інші просили пояснити елементи у складеному ними конспекті-схемі. Учні цієї групи не завжди осмислювали навчальний матеріал, вони часто не могли узагальнити і систематизувати свої знання.

І, зрештою, третю групу склали учні, які із завданням не впорались або виконали завдання неправильно.

А тепер проаналізуємо одержані результати, які занесені до таблиці.

Як можна бачити з таблиці, учні, що самостійно розробили опорні конспекти-схеми, продемонстрували високий і середній рівень виконання завдання. Учні, що скористалися готовими конспектами-схемами, показали низький і середній рівень.

Таким чином, можна зробити висновок про те, що самостійне складання учнями опорних конспектів-схем і вміння скористатися ними сприяє не тільки осмисленню й запам'ятовуванню навчального матеріалу, але й розвиває різні пізнавальні процеси у школярів.

Література:

1. Чайченко Н.Н. Методична система формування у школярів теоретичних знань на уроках хімії// Біологія і хімія в школі. - 2009.-№5 - 39с.
2. Ярошенко О.Г. Групова навчальна діяльність школярів: теорія і методика: (На матеріалі вивчення хімії).-К.: Партнёр, 2007.-208с.
3. Момот Л.Л. Розвивальне навчання : методи і прийоми // Біологія і хімія в шк. -2009.-№2. - 12 с.
4. Буринська Н. М. Тренувальні вправи з неорганічної хімії. — К.: Радянська школа, 2005. - 153 с.
5. Голуб А. М. Загальна та неорганічна хімія. — Ч. I. — К.: Видавництво Київського університету, 2001. - 121 с.

6. Луцевич Д. Д. Березан О. В. Конспект-довідник з хімії. — К.: Вища школа, 2007.— 240с.