

Титаренко Н.В.

ТЕСТУВАННЯ – МЕТОДІВ УРІЗНОМАНІТНЕННЯ ФОРМ НАВЧАННЯ

Центр моніторингу столичної освіти, м. Київ

Одним із завдань Державної цільової соціальної програми підвищення якості шкільної природничо-математичної освіти на період до 2015 року [1] визначено підвищення якості природничо-математичної освіти. Тестування дозволяє організувати навчальну діяльність учня таким чином, щоб він міг успішно оволодівати механізмами та способами засвоєння основ наукових знань, рухатись у своєму розвитку згідно власних інтелектуальних можливостей.

Як показує практика, використання тестів має певні переваги:

- повніше охоплюється матеріал, який вміщують в тест;
- своєчасно виявляються та виправляються недоліки процесу навчання;
- здійснюється індивідуальний підхід до навчання кожного учня.

У той самий час використання тестів має й певні недоліки:

- правильне виконання роботи може бути випадковим, у результаті механічного вибору тої чи іншої відповіді з числа запропонованих у тестовому завданні;
- за допомогою тестів немає можливості перевірити шлях мислення учня під час вибору ним відповіді.

Ми пропонуємо поєднувати тестування з іншими формами навчання, з метою уникнення недоліків тестування.

Відомо, що готуючись до уроку, кожен учитель продумає його хід та методи пояснення, намагається урізноманітнити засоби пізнання. У даному випадку, доцільно наголосити, що використання тестів (навчальних, для самоконтролю) у навчальному процесі з хімії дасть змогу кожному з учнів

навчатися у властивому для його особистості темпі. Тому розглянемо як можна використати тести під час навчання.

Навчальні тести доцільно використовувати з метою відпрацювання будь-яких навичок (складання формул сполук за валентністю, складання рівнянь реакцій, розв'язування задач тощо). Для того, щоб учень сам себе зміг перевірити, в таких завданнях бажано проставляти число балів за кожне завдання.

Тести для самоконтролю можна застосовувати на різних уроках та на різних етапах уроку.

■ Наприклад, для відпрацювання навичок розставлення коефіцієнтів у рівняннях реакцій можна запропонувати такий тест.

Тест з теми «Хімічні рівняння»

Перетворіть схеми реакцій на рівняння та виберіть і позначте правильні відповіді до кожного з завдань 1-10.

1. Сума коефіцієнтів у правій і лівій частинах рівняння, схема якого



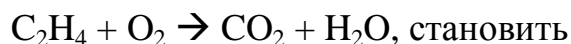
А 4 Б 6 В 7 Г 5 (1 бал)

2. Сума коефіцієнтів у правій і лівій частинах рівняння, схема якого



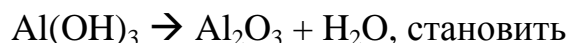
А 4 Б 6 В 5 Г 7 (1 бал)

3. Сума коефіцієнтів у правій і лівій частинах рівняння, схема якого



А 4 Б 8 В 5 Г 7 (1 бал)

4. Сума коефіцієнтів у правій і лівій частинах рівняння, схема якого



А 4 Б 3 В 6 Г 7 (1 бал)

5. Сума коефіцієнтів реагентів у рівнянні, схема якого $\text{P} + \text{O}_2 \rightarrow \text{P}_2\text{O}_5$, становить

А 9 Б 7 В 5 Г 4 (2 бали)

6. Сума коефіцієнтів реагентів у рівнянні, схема якого

$\text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{HCl} \rightarrow \text{FeCl}_3 + \text{H}_2\text{O}$, становить

А 2 Б 7 В 5 Г 4 (2 бали)

7. Сума коефіцієнтів продуктів реакції у рівнянні, схема якого

$\text{WO}_3 + \text{H}_2 \rightarrow \text{W} + \text{H}_2\text{O}$, становить

А 3 Б 5 В 4 Г 7 (2 бали)

8. Сума коефіцієнтів продуктів реакції у рівнянні, схема якого

$\text{Zn} + \text{HCl} \rightarrow \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2\uparrow$, становить

А 2 Б 5 В 3 Г 7 (2 бали)

9. Коефіцієнт біля продукту реакції у рівнянні, схема якого

$\text{Na} + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{NaCl}$, становить

А 1 Б 2 В 5 Г 4 (2 бал)

10. Коефіцієнт біля продукту реакції у рівнянні, схема якого

$\text{Al} + \text{O}_2 \rightarrow \text{Al}_2\text{O}_3$, становить

А 1 Б 4 В 3 Г 2 (2 бал)

За завдання 5 - 10 пропонуємо по 2 бали тому, що крім уміння розставляти коефіцієнти, вони ще перевіряють знання учнями понять «реагенти» та «продукти реакції».

■ Наприклад, на уроці учні самостійно вивчають новий матеріал за підручником. Під час роботи учень самостійно може перевірити засвоєння матеріалу. Для цього йому можна запропонувати тест для самоконтролю, який містить завдання з головних моментів змісту параграфа. Це дасть змогу навчити учнів виділяти головне в тексті.

Таким же тестом можна скористатися при роботі у групах. У цьому випадку, після усного обговорення вивченого матеріалу, учні можуть самі перевірити свою роботу, або перевірити один одного.

■ У ході бесіди під час вивчення нової теми як один з видів тренувальних вправ можна запропонувати тест, після виконання якого обговорюють результати. З урахуванням результатів продовжують бесіду.

Якщо вчитель хоче почати бесіду з постановки проблеми, ми пропонуємо також використовувати тест, обговорення якого виявить проблему, яка буде розв'язана під час бесіди.

■ Як домашнє завдання ми пропонуємо учням діагностичний тест, до змісту якого входять знання, необхідні для викладання на наступному уроці нової теми. В іншому випадку до тесту можуть увійти завдання, обговорення яких дозволить на наступному уроці сформулювати проблему, яка слугуватиме основою для вивчення нового матеріалу.

■ Якщо учні працюють у групах, можна також запропонувати тестування. Обговоривши певні питання заданої для групи теми, кожен з учнів працює з тестом. Далі учні обмінюються роботами і перевіряють виконання. Результати перевірки знову ж таки обговорюють. І вже правильні відповіді виносяться на розсуд класу. Таке поєднання допоможе не тільки засвоїти матеріал, а одразу скоригувати помилки та закріпити засвоєне.

■ Під час проведення лекцій більша частина інформації втрачається, оскільки увагу учні можуть підтримувати (за дослідженням психологів) 15 – 20 хвилин. В цьому випадку можна інформацію поділити, та подавати її блоками. Після кожного блоку давати тест, за допомогою якого учень зможе перевірити як засвоєна інформація. Можна ж запропонувати тест наприкінці лекції. Про таку форму самоперевірки учнів обов'язково треба попереджувати. Таке попередження допоможе учням концентрувати увагу під час слухання лекції.

Ми пропонуємо різні варіанти поєднання форм навчання. Кожен учитель на свій розсуд може або використовувати їх, або розробляти інші.

Апробація розробленої методики з використання тестів у навчальному процесі дозволяє зробити висновок про те, що використання тестів під час навчання підвищує частку самостійної праці учня, активізує його пізнавальну діяльність. Тому необхідним є поширення даної методики в навчальний процес.

Література

1. Постанова Кабінету міністрів України від 13 квітня 2011 р. №561 Про затвердження Державної цільової соціальної програми підвищення якості шкільної природничо-математичної освіти на період до 2015 року. – Офіційний вісник України, 2011. – № 41. – С.73. – (Постанови та розпорядження Кабінету міністрів).

Анотація

Стаття присвячена проблемі використання тестів у навчальному процесі з метою покращення якості викладання хімії в загальноосвітній школі. В ній пропонується методика поєднання тестування з іншими формами навчання. Результати експериментальної перевірки запропонованої методики в навчальний процес загальноосвітніх навчальних закладів мають позитивну динаміку.