

Самойленко П. В., Білоус О. В.

Чернігівський державний педагогічний університет імені Т. Г. Шевченка

СИТУАЦІЙНІ ТЕСТИ ЯК ЗАСІБ ПРОЕКТУВАННЯ ДІЯЛЬНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ХІМІЇ

Розв'язання проблеми об'єктивності і вимірюваності якості освіти дозволить здійснити управління навчальним процесом – від коректування змісту освітніх стандартів і навчальних програм до удосконалення методів викладання і підвищення ефективності стимулювання самостійної пізнавальної діяльності студентів.

Створення нової системи оцінки якості підготовки майбутніх фахівців передбачає розробку ситуаційних тестів. Ситуаційний тест – система тестових завдань, призначена для розв'язання проблемних ситуацій, які притаманні майбутній виробничій діяльності випускників вищих навчальних закладів. На відміну від традиційних засобів контролю ситуаційні тести дозволяють виявити не тільки рівень знань і вмінь студентів, але і забезпечують можливість проектування майбутньої педагогічної діяльності.

Складання тестових завдань здійснюється на основі визначених в освітньо-кваліфікаційній характеристиці професійних знань і умінь [1]. Порядок розміщення тестових завдань у ситуаційному тесті визначається діями, які досліджувані мають здійснити для розв'язання проблемної ситуації. Кожний ситуаційний тест призначається для перевірки оволодіння студентами певними вміннями, які характеризують окремі компоненти професійної діяльності.

Процес розробки педагогічних тестів передбачає наступні етапи: визначення цілей тестування, визначення ресурсних можливостей тих, хто розробляє тести, відбір змісту навчального матеріалу, конструювання технологічної матриці, складання тестових завдань, побудова вибірки для апробації завдань і тестів, компонування (компопування завдань для апробації), апробація тестових завдань, визначення і розрахунок показників якості тестових завдань, відбраковка завдань і складання тесту, апробація тесту,

визначення і розрахунок показників якості тесту, складання підсумкового варіанту тесту, стандартизація тесту, оснащення тесту.

Технологічна матриця є змістовно-діяльнісною моделлю тесту. Кожне завдання тесту призначається для перевірки оволодіння студентами певними вміннями, які характеризують окремі компоненти професійної діяльності.

Нами були розроблені ситуаційні тестові завдання з методики навчання хімії, які використовувалися у навчальному процесі на етапі первинного формування вмінь та з метою діагностики їх сформованості.

Запропоновані нами тестові завдання створюють умови для моделювання різних методичних підходів (історичного, логічного, історико-логічного) до реалізації вчителем розвиваючої функції навчання під час вивчення теми “Періодичний закон і періодична система хімічних елементів Д. І. Менделєєва” залежно від рівня пізнавальної самостійності учнів, сформованості інтересу до вивчення хімії тощо. В процесі розв’язання завдань у студентів формуються вміння здійснювати вибір методичного підходу до вивчення навчальної теми залежно від рівня пізнавальної самостійності учнів, визначати послідовність навчального матеріалу залежно від методичного підходу, підбір методів, засобів та форм навчання залежно від цілей навчання.

Приклади ситуаційних завдань:

Ситуаційне завдання 1

Зміст виробничої функції: *Розвиваюча*

Назва типової діяльності: *Координація навчальної діяльності учнів*

В тому випадку, коли переважна більшість учнів класу характеризується репродуктивним рівнем пізнавальної діяльності, низьким рівнем сформованості інтересу до навчального предмету хімії, при вивченні теми “Періодичний закон і періодична система хімічних елементів Д. І. Менделєєва. Будова атома” (9 клас) доцільно використати методичний підхід:

А: історичний;

Б: логічний;

В: історико-логічний.

Тоді учні матимуть змогу на початковому етапі вивчення цієї теми:

- 1) з'ясувати періодичну зміну електронних структур атомів елементів;
- 2) виявити періодичну зміну властивостей хімічних елементів;
- 3) виявити періодичну зміну розмірів атомів елементів.

Це дозволить учням в процесі вивчення теми:

- а) багаторазово на різних теоретичних рівнях розглядати структуру, закономірності періодичної системи хімічних елементів;
- б) після розгляду будови електронних оболонок атомів елементів познайомитися зі структурою, закономірностями періодичної системи;
- в) самостійно відобразити фрагмент періодичної системи на основі повторюваності електронних структур атомів елементів.

Ситуаційне завдання 2

Зміст виробничої функції: *Організаторська*

Назва типової діяльності: *Активізація та стимулювання навчальної діяльності учнів*

В тому випадку, коли переважна більшість учнів класу характеризується високим рівнем пізнавальної самостійності, доцільно використати при вивченні теми “Періодичний закон і періодична система хімічних елементів Д. І. Менделєєва. Будова атома” (9 клас):

- А: історичний підхід;
- Б: логічний підхід;
- В: історико-логічний підхід.

Успішному засвоєнню навчального матеріалу буде сприяти використання загального методу навчання хімії:

- 1) пояснювально-ілюстративного;
- 2) частково-пошукового;
- 3) дослідницького.

Тоді переважачим видом проблемного навчання при вивченні цієї теми може бути:

- а) проблемний виклад;

- б) евристична бесіда;
- в) учнівське дослідження.

Для моделювання ситуацій, які пов'язані з реалізацією вчителем виховної функції в процесі навчання хімії, пропонуються завдання, спрямовані на формування вмінь враховувати закономірності розвитку особистості, особливості психічних станів учнів, взаємовідносин у колективі, мотивів поведінки учнів, пізнавальних інтересів та намірів, соціальних установок особистості; відповідність змісту, методів та прийомів виховної роботи вчителя віковим та індивідуально-психологічним особливостям учнів тощо.

Приклад ситуаційного завдання

Зміст виробничої функції: *Виховна*

Назва типової діяльності: *Екологічне виховання*

Передумовою для здійснення екологічного виховання старшокласників при вивченні природних джерел вуглеводнів та їх переробки є:

- А: з'ясування сутності екологічних понять;
- Б: структурування екологічного змісту навколо провідних екологічних ідей;
- В: відбір навчального матеріалу про охорону природи від шкідливої дії промислових відходів.

Тому для формування екологічних переконань учнів найбільшу перевагу потрібно надавати:

- 1) емоційній розповіді вчителя з використанням статистичних даних;
- 2) самостійній роботі учнів з науково-популярною літературою;
- 3) виконання хімічного експерименту з екологічним змістом.

Тоді про досягнутий рівень сформованості в учнів відповідального ставлення до природи можна стверджувати:

- а) за допомогою тестових завдань екологічної спрямованості;
- б) на основі спостережень за практичними діями учнів в умовах виникнення екологічних ситуацій;

в) шляхом опрацювання результатів анкетування учнів.

На основі тестових завдань, які об'єднані метою формування і діагностики професійних умінь студентів, створюється ситуаційний тест. Він може бути використаний як засіб діагностики якості підготовки майбутніх учителів хімії під час державної атестації.

Література:

1. Проект освітньо-кваліфікаційної характеристики вчителя хімії (спеціаліста). // Вісник Чернігівського державного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка. Випуск 5. Серія: педагогічні науки: Збірник. – Чернігів: ЧДПУ, 2001. – № 5. – С. 74 – 97.
2. Психологическая диагностика: Учеб. пособие / Под ред. К. М. Гуревича, Е. М. Борисовой. – М.: Изд-во УРАО, 1997. – 304 с.
3. Шевандрин Н. И. Психодиагностика, коррекция и развитие личности. – М.: Гуманит. издат. центр ВЛАДОС, 1999. – 512 с.