

ВИКОРИСТАННЯ СИТУАЦІЙНИХ ЗАВДАНЬ В ОЦІНЮВАННІ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ БІОЛОГІЇ УЧНІВСТВА ГІМНАЗІЇ

Коршевніук Тетяна Валеріївна,
к.п.н., старший науковий співробітник
Інститут педагогіки НАПН України
м. Київ, Україна

Анотація. Розкрито дидактичні можливості і приклади ситуаційних завдань для використання в оцінюванні результатів навчання біології учнівства гімназії (7-9 класи).

Ключові слова: навчання біології в гімназії, результати навчання, ситуаційні завдання.

Особливість компетентнісно орієнтованої біологічної освіти в гімназії (7-9 класи) полягає в тому, щоб довести ученицям і учням свою цінність в їхньому житті. Тому фокус уваги в освітньому процесі з біології скеровано на набуття учнівством досвіду (сукупності знань, ціннісних установок, способів діяльності), які дозволять ефективно розв'язувати навчальні та позанавчальні проблеми, уможливлють успішну самореалізацію та соціалізацію.

Дієвим засобом формування, виявлення й діагностування сформованості компетентностей як результату навчання біології виступають ситуаційні (контексті) завдання. Вони дозволяють організувати навчальну діяльність учнівства задля розв'язання проблеми, змодельованої на основі життєвої/навчальної ситуації або контексту і такий спосіб застосовувати набуті знання і вміння на практиці. А саме проаналізувати ситуацію/проблему, обґрунтувати стратегію своєї поведінки в цій ситуації, обрати оптимальний варіант її розв'язання. Такий формат завдань дозволяє перевірити, наскільки знання, набуті в школі, можуть використовуватися учнями у повсякденному житті, у реальних ситуаціях [1].

У таблиці 1 наведено приклади ситуаційних (контекстних) завдань згідно із розробленими для природничої галузі критеріїв оцінювання результатів навчання здобувачів освіти відповідно до нового Державного стандарту базової середньої освіти [2].

Таблиця 1

Приклади ситуаційних завдань та очікувані результати навчання, що ними перевіряються

<i>Приклад ситуаційного завдання</i>	<i>Очікувані результати навчання, що перевіряються завданням (відповідно до критеріїв оцінювання)</i>
<p>1. Україна – один із світових лідерів з виробництва вишень. Українські садоводи вирощують урожайні сорти вишень, підживлюють їх і захищають від комах-шкідників. Але вітряна і дощова погода дуже непокоїть господарів квітучих вишневих садів.</p> <p>1) Поясни чому. 2) Запропонуй спосіб, який зможе зарадити садоводам у цій ситуації, оціни його переваги (чи значної кількості ресурсів потребує, які витрати часу і коштів, наскільки спосіб безпечний для довкілля).</p> <p>3) Спрогнозуй можливі наслідки описаної ситуації: а) для українського садівництва та споживачів його продукції, б) для економіки України.</p>	<p>Учениця/учень:</p> <ul style="list-style-type: none"> – застосовує наявні знання для пояснення явищ; – аргументує висловлену думку; – бачить нові проблеми у стандартній ситуації; – пропонує способи розв'язання проблеми на основі відомих; – використовує наукові знання, здобутки техніки й технологій для розв'язання проблем. – самостійно переносить знання і уміння у нову ситуацію; – обчислювати економічний ефект ініціатив і діяльності, пов'язаних з реалізацією прикладних наукових рішень; – розуміє цінність набутих знань для добробуту інших
<p>2. На уроці біології тобі видали три мікропрепарати:</p> <p>а) шкірки луски цибулі, б) м'якоти кавуна; в) листка елодеї.</p> <p>1) Який прилад ти використаєш, щоб розпізнати мікропрепарати? 2) Що потрібно знати, аби визначити, де який препарат? 3) Склади послідовність дій з розпізнавання виданих мікропрепаратів.</p>	<p>Учениця/учень:</p> <ul style="list-style-type: none"> – відтворює по пам'яті інформацію, необхідну для виконання завдання (наводить приклади частин клітини); – застосовує наявні знання для пояснення явищ: аналізує біологічні об'єкти з метою виділення суттєвих ознак; – розуміє і пояснює дослідницькі дії; – розпізнає рослинні клітини та їхні складові на мікропрепаратах; – самостійно переносить наявні знання і уміння в нову ситуацію; – виконує окремі пошукові, дослідницькі дії; – усвідомлює можливість глибшого дослідження клітини за допомогою сучасних приладів і методів досліджень
<p>3. На хлібові, що кілька діб залишається у поліетиленовому пакеті, часто з'являється пліснява.</p> <p>1) Яка причина цього явища? 2) Наскільки небезпечним є таке утворення на хлібові? Поясни, використовуючи біологічну термінологію. 3) Що ти зробиш, якщо побачиш хліб з пліснявою? Обґрунтуй свої дії. 4) Чому важливо вживати належних заходів у наведеній ситуації?</p>	<p>Учениця/учень :</p> <ul style="list-style-type: none"> – застосовує наявні знання для пояснення явищ; – аргументує висловлену думку; – бачить нові проблеми у стандартній ситуації; – застосовує знання для зберігання продуктів харчування, профілактики захворювань, що спричинюються грибами; – самостійно переносить знання і уміння у нову ситуацію; – пропонує способи розв'язання проблеми на основі відомих. – усвідомлює небезпеку захворювань, що спричинюються грибами; – розуміє цінність набутих знань для збереження власного здоров'я та добробуту інших

Виразний педагогічний ефект в оцінюванні результатів навчання біології учениць та учнів гімназії виявляють екосоціальні ситуаційні завдання міжпредметного характеру. Такі завдання не лише сприяють розвитку в учнів комплексного підходу до розв'язання проблем, становленню громадянської позиції, успішній соціалізації, але й виступають інструментом перевірки сформованості ключових компетентностей.

Під час розв'язання екосоціальних ситуаційних завдань оцінювання рішень, які приймають школярі щодо природи, відбувається з погляду економіки, естетики, довготривалих інтересів суспільства і враховуються не лише безпосередні, а й віддалені результати (наприклад, оцінювання шкоди, завданої природі, і витрат на її відновлення). Розв'язування цих завдань характеризує моральний вибір дитини в екоситуаціях – реальних і навчальних. Найбільш апробованими є два типи завдань на екосоціальне орієнтування. В завданнях I типу пропонується учням розглянути явище з кількох позицій (наприклад, визначити економічні витрати на природоохоронні заходи) або змодельовати ситуацію. Саме завдання вирізняється високим ступенем інтегративності. Приклад завдання 1: «Висловіть свої міркування, як можна отримати сорт картоплі, що його не вражають шкідники. Зазначте необхідні для цього умови, оцініть доцільність запропонованого способу з погляду біобезпеки й біоетики». У завданнях II типу пропонується проаналізувати текст екологічного змісту, викладеного з певного погляду, погодитись чи спростувати його, обґрунтувати своє рішення. Приклад завдання 2: «Учені всього світу одностайно визнають великі можливості застосування біотехнології у медицині, сільськогосподарському виробництві, збереженні біорізноманіття та інших сферах діяльності. Особливих успіхів досягла генетична інженерія у вивченні можливостей створення організмів і матеріалів з унікальними властивостями. Та попри стрімкий розвиток і здобутки цього напрямку біотехнології (наприклад, генної терапії, клонування організмів) зростає не лише кількість прихильників генної інженерії, а й супротивників. саме вони впевнені, що генетично трансформовані організми, особливо бактерії, становлять загрозу для біосфери.

Прибічники нових напрямів біотехнології переконані, що генетично-інженерні дослідження та їх результати безпечні для людини та інших мешканців нашої планети. Оцініть ці погляди та аргументуйте власну думку».

Виконання подібних завдань не вичерпується знаходженням правильної відповіді. Від учнів очікується оцінювання ситуації і прийняття рішення щодо вибору способу поведінки в даних умовах, і тим самим виявлення соціально активної позиції як під час здобуття нового знання, так і його застосування з метою контролю і корекції власної поведінки. Учні тренуються в здійсненні економічних розрахунків. Важлива з психологічного погляду особливість завдань на соціоекологічне орієнтування полягає в тому, що в їхній умові задано ситуації, в яких власний вибір способу поведінки потребує не лише опори на засвоєні знання й уміння, а й сформованої готовності протистояти емоційному впливу різних чинників, що можуть «збити з думки». Наприклад, різні групові дії і вчинки, вплив хоча й життєвого, побутового ставлення до об'єктів природи, але часто неадекватного.

Таким чином, одне контекстне завдання з біології дозволяє діагностувати рівень сформованості однієї або кількох ключових компетентностей учнів гімназії, що визначає цей вид завдань ефективним інструментом оцінювання результатів навчання біології на рівні базової середньої освіти.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Коршевніук Т. Ситуаційні завдання в компетентісно орієнтованому навчанні біології. *Біологія і хімія в рідній школі*. Київ, 2019. № 1. С. 2-6.
2. Про затвердження рекомендацій щодо оцінювання результатів навчання. Наказ міністерства освіти і науки України від 02 серпня 2024 р. № 1093 <https://mon.gov.ua/npa/pro-zatverdzhennia-rekomendatsii-shchodo-otsiniuvannia-rezultativ-navchannia>