

ВИВЧЕННЯ БІОЛОГІЇ У 7 КЛАСІ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ

Костянтин Задорожний, к.б.н.,
провідний науковий співробітник
відділу біологічної, хімічної та фізичної освіти
Інституту педагогіки НАПН України

У 2024/2025 навчальному році вивчення *біології* у 7-х класах вперше буде здійснюватися за Державним стандартом базової середньої освіти (2020 р.) та Типовою освітньою програмою для 5-9 класів закладів загальної середньої освіти (2021 р.). Опанування біологічного змісту у 7 класі спирається на базові знання, отримані у 5-6 класах на уроках природознавчих курсів.

Заклад освіти може обирати кількість тижневих навчальних годин. Для природничої галузі (біологія, географія, фізика, хімія) в межах від загальної мінімальної (7 год) до загальної максимальної (9 год). Але для біології бажано забезпечити наявність рекомендованої кількості годин, 2,5 год на тиждень.

Модельні навчальні програми з біології (7-9 класи) розміщені на сайті МОН України: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/modelni-navchalni-programi-dlya-5-9-klasiv-novoyi-ukrayinskoyi-shkoli-zaprovadzhuyutsya-poetapno-z-2022-roku>

Зважаючи, що модельні навчальні програми з біології не містять розподілу навчального часу на вивчення окремих тем, учителі /вчительки мають зробити це самостійно в тематично-календарному плануванні або у навчальній програмі. Навчальну програму розробляють у тому разі, якщо вчитель / вчителька вважатиме, що в умовах закладу освіти / класу досягти очікуваних навчальних результатів, визначених модельною навчальною програмою можна вилучивши / додавши деякі складники змісту й/або види навчальної діяльності, чи в межах певного року навчання змінити їхню послідовність. Створені навчальні програми затверджуються на педагогічній раді закладу загальної середньої освіти. Календарно-тематичне планування погоджується адміністрацією закладу загальної середньої освіти.

Розробник навчальної програми може:

Доповнювати зміст обраної модельної навчальної програми, залучивши регіональний компонент;

Розширювати/поглиблювати або ущільнювати зміст окремих елементів (розділів, тем, модулів тощо) обраної модельної навчальної програми, зважаючи на потреби учнівства, матеріально-технічне забезпечення закладу освіти, запити батьків, громади тощо;

вилучати окремі питання з метою уникнення надмірної деталізації змісту навчального матеріалу;

змінювати послідовність вивчення тем, запропонованою обраною модельною навчальною програмою, не порушуючи логічної послідовності досягнення результатів навчання;

доповнювати тематику практичних/творчих робіт.

Загальний обсяг таких змін може досягати 20%.

<https://mon.gov.ua/npa/pro-vnesennia-zmin-do-typovoi-osvitnoi-prohramy-dlia-5-9-klasiv-zakladiv-zahalnoi-serednoi-osvity>

Враховуючи зміст навчального матеріалу, наявність відповідної матеріальної бази, рівень підготовки учнів і учениць у конкретному класі, вчителі/вчительки самостійно визначають які види робіт здобувачами освіти доцільно виконувати індивідуально, а які у складі групи, а також чисельність відповідних груп за умови використання групових форм роботи.

Певні практичні роботи та навчальні проекти з біології можуть виконуватися учнями й ученицями протягом тривалого часу. Відповідно, значна частина таких робіт буде виконуватися в позаурочковий час у школі або у домашніх умовах. В таких випадках необхідно здійснювати проміжний контроль досягнутих результатів дослідження та презентацію отриманих результатів у спеціально створених умовах – на окремому уроці (або на спеціально виділеній частині уроку) чи в межах шкільних тематичних заходів.

За змістовим наповненням біологія у 7 класі для всіх модельних програм зосереджена переважно на ознайомленні учнів і учениць з біорізноманіттям організмів, їх основними групами та особливостями цих груп. На цьому етапі вивчення біології особливо важливо сформулювати уявлення про відмінності і схожі риси різних груп організмів, їх взаємодію між собою, значення в природних екосистемах та в житті людини.

Навчання біології ґрунтується на засадах компетентнісного, діяльнісного, особистісно зорієнтованого та інтегрованого підходів. Необхідною умовою набуття учнями й ученицями компетентностей є діяльнісний підхід до навчання. Увагу слід приділяти практичним, дослідницьким та проектним роботам різного виду, розв'язуванню компетентнісних завдань.



Наразі необхідне посилення практико орієнтованого підходу до навчання біології, перенесення акцентів зі збільшення обсягу відомостей, призначених для засвоєння учнями й ученицями, на вироблення в них умінь використовувати їх для досягнення певних цілей.

Важливою умовою організації освітнього процесу є вибір раціональної системи методів і прийомів активного навчання, зокрема змішаного, використання ІКТ у поєднанні з традиційними засобами. Рекомендується, щоб форми організації освітнього процесу враховували види навчальної діяльності, які містять обрані навчальним закладом модельні навчальні програми, а також були спрямовані на подолання викликів, зумовлених особливостями освітнього процесу в умовах воєнного стану.

У процесі навчання слід враховувати можливості сучасних підручників біології, які створювалися з урахуванням концепції НУШ. Нові підручники для 7 класу роблять можливим перехід від роботи із запам'ятовуванням інформації підручника до використання інформації як засобу навчання для розвитку мисленнєвих та інших компетентностей. Вони реалізують потребу вчителя у завданнях для групової та індивідуальної роботи на уроці.

Так, підручник біології для 7 класу видавництва «Освіта» (автори: Задорожний К.М., Ягенська Г.В., Павленко О.А., Додь В.В.) містить систему

продуктивних завдань, серед яких є цікаві компетентнісні завдання, значна кількість дослідницьких завдань та різноманітні рубрики, які сприяють реалізації особистісно зорієнтованого та інтегрованого підходів у навчанні біології.

<p>БІОЛОГІЧНИЙ ДЕТЕКТИВ</p>  <p>Поглянь на кавуни, які італійський художник зобразив на своїй картині у XVII столітті. Порівняй їх із кавунами, які ми зараз купуємо. Чому вони відрізняються? А може, художник помилився й намалював не кавун?</p> <p>Джованні Станетті. Натюрморт із кавунами (фрагмент)</p>	<p>ТРЕН УЙСЯ Д УМАТИ</p> <ol style="list-style-type: none">1 У яких екосистемах — природних чи штучних — біорізноманіття вище? Відповідь обґрунтуй.2 Які методи дослідження біорізноманіття можуть використати семикласники? Склади план дослідження біорізноманіття певної ділянки з використанням цих методів. Скористайся малюнком 4.1.  <p>Мал. 4.1. Метод квадратів</p>
Приклади завдань з підручника біології	

Значно розширити можливості використання сучасних підручників у роботі з учнями дозволяє наявність електронного додатку. Такий додаток містить значну кількість додаткових матеріалів до всіх тем та різноманітні завдання, які можна ефективно використовувати у процесі різних видів оцінювання результатів навчання.

У навчанні біології зміст, засоби і методи навчання мають бути спрямовані на досягнення визначених ДСБСО *обов'язкових результатів навчання*, яких учень / учениця має досягнути в процесі навчання, і які *підлягають оцінюванню*.

В оцінюванні результатів навчання варто керуватись методичними рекомендаціями, затвердженими наказом Міністерства освіти і науки України №1093 від 02.08.2024 р.

Основними видами оцінювання є формувальне (поточне) та підсумкове. Поточне оцінювання є *формувальним*, тобто це оцінювання «в процесі», яке дає змогу вчителю / вчительці зрозуміти, як краще підготувати учнів / учениць до підсумкового оцінювання (тематичного, семестрового, річного).

Підсумкове (тематичне, семестрове, річне) оцінювання результатів навчання передбачає зіставлення досягнутого з обов'язковими результатами, визначеними для певного класу згідно з ДСБСО.

Семестрове оцінювання передбачає оцінювання груп загальних результатів і загальну оцінку результатів навчання.

У шкільній документації (журналі, свідоцтві) фіксуються оцінки за однаковими групами результатів з усіх предметів природничої освітньої галузі:

1. Проводить дослідження природи.
2. Здійснює пошук та опрацьовує інформацію.
3. Усвідомлює закономірностей природи.

Оцінка першої групи результатів складається із оцінок, отриманих за вміння виявити і сформулювати дослідницьку проблему, спланувати дослідження, виокремити, проаналізувати, кроки дослідження, зафіксувати спостереження, виконати навчальні проєкти, змодельовати біологічне явище або об'єкт, сконструювати приладдя тощо. Виявити ці уміння учні й учениці можуть під час виконання лабораторних і практичних робіт, практикумів з розв'язування експериментальних (дослідницьких) завдань, вимірювань, дослідів і спостережень, польових робіт, навчальних проєктів, моделювань і конструювань та інших видів робіт пов'язаних з *умінням досліджувати природу*.

Для другої групи результатів, що стосуються *вміння здійснювати пошук й опрацювати інформацію* слугують оцінки за пошук, опрацювання, написання / створення навчальних, художніх, інших текстів та інфографіки, участь у дискусіях, виконання творчих завдань, розв'язання графічних і якісних задач тощо.

Оцінювання третьої групи результатів з *усвідомлення закономірностей природи* переважно ґрунтується на умінні учнів і учениць застосовувати науковий апарат біологічної науки для пояснення біологічних явищ і об'єктів. Виявити ці вміння учні й учениці можуть під час розв'язування задач, відповідей на запитання за змістом вивченого тощо.

Метою тематичного оцінювання є проміжне контролювання за всіма видами робіт, виконаних протягом вивчення теми чи її частини. У разі потреби вчитель / вчителька може на свій розсуд провести підсумкову (тематичну) роботу.

Стануть у пригоді *діагностувальні роботи*, розміщені на платформі Всеукраїнської школи онлайн. Скориставшись ними, учитель / вчителька зможе виявити, що вже знають і вміють учні й учениці, передовсім чи розуміють вони закономірності природи, чи вміють працювати в команді, досліджувати, опрацювати й презентувати інформацію.

У зв'язку із цим рекомендуємо такий алгоритм діяльності вчителя / вчительки й учнів та учениць під час організації навчання:

1) чітко формулювати зрозумілі для учнів / учениць очікувані результати навчання (за групами результатів і за критеріями оцінювання їх);

2) наводити приклади завдань і видів діяльності з аналізом за критеріями оцінювання результатів виконання;

3) оперативно й доступно надавати учням / ученицям зворотний зв'язок щодо досягнення ними очікуваних результатів навчання;

4) вчасно коригувати процес навчання для досягнення його очікуваних результатів.

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ НА 2024-2025 НАВЧАЛЬНИЙ РІК ІЗ НАВЧАННЯ ХІМІЇ В 7 КЛАСІ НУШ

Ганна Лашевська,
*науковий співробітник відділу біологічної,
хімічної та фізичної освіти
Інституту педагогіки НАПН України*

Вивчення *хімії* в 7–9 класах закладів загальної середньої освіти здійснюють відповідно до вимог ДСБСО за *модельними навчальними програмами*, розміщеними на офіційному сайті Міністерства освіти і науки України. Вибравши *модельну* навчальну програму, учитель / вчителька на її основі складає *навчальну* програму, у якій зазначає *послідовність* й орієнтовний час вивчення тем у 7 класі. У *модельній* навчальній програмі авторка / автор *пропонує* послідовність вивчення тем, зміст і види навчальної діяльності, які є *орієнтовними*. Тому з *модельної* навчальної програми вчитель / вчителька до кожної теми *навчальної* програми *добирає* з-поміж