**Л.І. Даниленко**,

методист лабораторії природничо-математичних дисциплін комунального навчального закладу «Черкаський обласний інститут післядипломної освіти педагогічних працівників Черкаської обласної ради»

**НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ З БІОЛОГІЇ У 7 КЛАСІ ЗА ДЕРЖАВНИМ СТАНДАРТОМ БАЗОВОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ**

У 2024/2025 навчальному році продовжується реформа загальної середньої освіти відповідно до «Концептуальних засад реформування середньої школи «Нова українська школа» (2016 р.).Розпочинається наступний етап впровадження Державного стандарту базової середньої освіти, а саме: другий цикл предметного навчання (природнича освітня галузь ─ біологія, 7 клас) [2].

Зазначимо, що напередодні 2023/2024 навчального року авторські колективи, до складу яких входили наукові працівники вищих навчальних закладів та вчителі-практики закладів загальної середньої освіти, розробили три модельні навчальні програми «Біологія. 7-9 класи» для закладів загальної середньої освіти на підставі Державного стандарту базової середньої освіти (затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 30 вересня 2020 р. №898) з урахуванням Методичних рекомендацій для розроблення навчальних програм (Лист Міністерства освіти і науки України від 24.03.2021 р. 34.5/637-21) та відповідно до «Концептуальних засад реформування середньої школи «Нова українська школа» (2016 р.), а також─ статті 12 Закону України «Про освіту», де задекларовано завдання формування в учнів/учениць ключових компетентностей, одна з яких – компетентність у галузі природничих наук, техніки і технологій з урахуванням вікових, загальнонавчальних і психологічних особливостей учнів, а також Типової освітньої програми для 5-9 класів закладів загальної середньої освіти, затвердженої Міністерством освіти і науки України (наказ №235 від 19.02 2021 року). Це такі програми:

* модельна навчальна програма «Біологія. 7-9 класи» для закладів загальної середньої освіти (авт. Балан П.Г., Кулініч О.М., Юрченко Л.П.);
* модельна навчальна програма «Біологія. 7-9 класи» для закладів загальної середньої освіти (авт. Соболь В.І.);
* модельна навчальна програма (авт. Самойлов А.М., Тагліна О.В., Утєвська О.М.).

У минулому навчальному році модельну навчальну програму «Біологія. 7-9 класи» для закладів загальної середньої освіти (авт. Балан П.Г., Кулініч О.М., Юрченко Л.П.) вибрали для апробації у пілотних 7-х класах такі вчителі біології як І.А. Кононець, О.Г. Опрафат та С.І. Смоляр. Модельну навчальну програму «Біологія. 7-9 класи» для закладів загальної середньої освіти (авт. Соболь В.І.) вибрала для апробування І.В. Галета.

Для проведення етапу пілотування 7-х класів були задіяні заклади загальної середньої освіти Черкаської області, зокрема: Золотоніська спеціалізована школа №2 інформаційних технологій Золотоніської міської ради Черкаської області; Золотоніська гімназія ім. С.Д. Скляренка Золотоніської міської ради Черкаської області; Навчально-виховний комплекс «Загальноосвітня школа I-III ступенів №3 – колегіум» Смілянської міської ради Черкаської області; Черкаська гімназія №9 ім. О.М. Луценка Черкаської міської ради Черкаської області.

Так, для успішного проведення апробації модельної навчальної програми «Біологія. 7-9 класи» для закладів загальної середньої освіти у 7-х пілотних класах, автори П.Г Балан., О.М. Кулініч, Л.П. Юрченко на допомогу вчителям/вчителькам створили навчально-методичний комплекс, до якого ввійшли: календарно-тематичний план; посібник для пілотних шкіл України (у якому представлено методичні розробки перших десяти уроків до I розділу програми); підручник (у якому частинами друкувався навчальний матеріал по 8-10 уроків певних тем програми). Крім цього, авторський колектив розробив і відеоуроки та презентації до розділів і тем навчальної програми. Усі ці дидактичні матеріали були розміщені у вайбер групі вчителів пілотних класів України, якими мали змогу скористуватися і вчительки Черкаської області.

Треба зазначити, що автори означеної модельної навчальної програми протягом всього етапу пілотування провели чотири оnline зустрічі з вчителями пілотних шкіл України, які були присвячені питанням щодо особливостей модельної навчальної програми, календарно-тематичного планування, формувального оцінювання.

05 лютого цього року Міністерством освіти і науки України був виданий нормативний документ «Про надання грифу «Рекомендовано Міністерством освіти і науки України» підручникам для 7 класу закладів загальної середньої освіти (Наказ Міністерства освіти і науки України від 05.02 2024 р. №124). За цим нормативним документом гриф «Рекомендовано Міністерством освіти і науки України» надано шести підручникам «Біологія» для учнів 7 класу закладів загальної середньої освіти. Серед авторських колективів двох підручників співавторами є вчителі Черкаської області –Людмила Петрівна Юрченко, учитель біології і екології Черкаської гімназії №31 Черкаської міської ради і Людмила Володимирівна Довгаль, учитель біології і екології Черкаської спеціалізованої школи I-III ступенів №3 Черкаської міської ради.

З 12 по 21 лютого 2024 року тривав конкурсний відбір підручників педагогами України. Для цього Державною науковою установою «Інститут модернізації змісту освіти» було організовано проведення онлайн-презентацій авторських концепцій підручників з біології, поданих на конкурсний відбір для здобувачів освіти базової середньої освіти. Презентації авторських колективів підручника «Біологія» для учнів 7 класу закладів загальної середньої освіти відбувались на YouTube-каналі ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти». З оригінал-макетами підручників можна було ознайомитись в електронній бібліотеці на сайті означеного інституту. Також педагоги України мали можливість поставити запитання авторам на сторінці ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти» у facebook. Саме у цей період автори модельної програми на двадцяти вебінарах в online режимі, в межах всієї країни, презентували вчителям біології власний підручник «Біологія» для учнів 7 класу закладів загальної середньої освіти. За результатами вибору вчителями біології підручників за електронними версіями їх оригінал-макетів, підручник цього авторського колективу отримав найбільшу кількість замовлень: по Україні - 262117, по області – 9143; друге місце по кількості замовлень отримав підручник авторського колективу у такому складі: К.М. Задорожний, Г.В. Ягенська, О.А. Павленко, В.В. Додь: по Україні – 62770, по Черкаській області – 1297. Третє місце – отримав підручник авторського колективу у складі Тагліна О.В., Самойлов А.М., Утєвська О.М., Довгаль Л.В.: по Україні – 55324, по Черкаській області – 2803; четверте місце – отримав підручник автора В.І. Соболя.

Зауважимо, що серед дев’яти компонентів формули «Нова українська школа» одним із найважливіших є новий зміст освіти, заснований на формуванні ключових компетентностей, потрібних для успішної самореалізації особистості в суспільстві. У зв’язку з цим кардинально змінюються і підходи до написання сучасних підручників, зокрема і до підручника «Біологія. 7 клас» для закладів загальної середньої освіти.

**Підручник нового покоління: відмінність від попередніх видань**

Однією із основних особливостей сучасних підручників є розробка нових функцій. Наразі підручник перестав бути навчальною книгою для закріплення матеріалу,який виклав вчитель на уроці. Зросла його освітня, виховна і розвиваюча роль, яку раніше на себе брав учитель. Це пов’язано з накопиченням в теорії навчання знань про освітній процес та його закономірності, що забезпечують успішність його проходження.

Кількість функцій підручника, які виокремлені дослідниками, варіюється від 7 до 12. Так, зокрема, *освітня функція* полягає в забезпеченні процесу засвоєння учнями/ученицями певного обсягу систематизованих знань, у формуванні в них пізнавальних умінь; *розвивальна* ─ сприяє розвиткові учня/учениці, його перцептивних, мнемонічних, розумових, мовленнєвих та інших здібностей; *виховна* ─ сприяє формуванню світогляду в учнів/учениць, моральних, естетичних та інших якостей і рис особистості школяра; *управлінська* ─ полягає в програмуванні певного типу навчання, його методів, форм і засобів, способів застосування знань у різних ситуаціях; *дослідницька* ─ спонукає учня/ученицю до самостійного вирішення проблем, навчає методів наукових пошуків. Наразі дослідники виділяють: трансформаційну, інформаційну, функції систематизації, закріплення і контролю, самоосвіти, інтегрувальну та координувальну [2].

Зазвичай функції, пов’язані з таким компонентом, як структура, впливають на структуру підручника в цілому і визначають структурування розділів і параграфів. Функції можуть розглядатись як на рівні системи «підручник» в цілому, так і на рівні його окремих структурних компонентів: тексту, завдань*,* образотворчих засобів*.*

Крім того, у підручнику виділяють *інваріантні функції* (не змінюються протягом усього часу становлення підручника) й *варіативні* (змінюються під впливом соціокультурних чинників у різні історичні періоди). Інваріантними є функції: *інформаційна* (підручник є джерелом навчальної інформації), *трансформаційна* (містить педагогічно адаптовані тексти), *мотиваційна* (підручник спрямовується на розвиток позитивної мотивації учнів/учениць до навчання).

Зазначимо, що варіативні функції на початку ХХІ століття дещо модифікувались за логікою етапів становлення шкільної навчальної книги: функція організаціїпізнавальної діяльності перейшла в мотиваційну, а потім – у функціюрозвитку пізнавальних можливостей учнів/учениць; функція організації домашньої роботи учнів/учениць перейшла у самоосвітню – згодом – *у* функцію розвитку ключових компетентностей*;* систематизуюча функція трансформувалась у функцію орієнтації учнів/учениць на пізнавальну діяльність, а потім – у функціюрозвитку самостійної пізнавальної діяльності учнів в інформаційному просторі.

Сучасний підручник є комплексною інформаційною моделлю (у структурі міститься три блоки): 1) вимоги дорезультатів роботи учня/учениці з підручником (докожної теми чи розділу); 2) текстовий блок (основний, додатковий і пояснювальний); 3) блок діяльнісногоспрямування (запитання і завдання на репродуктивну, творчу, емоційно-ціннісну, рефлексивну, контрольно-оцінну діяльність). З погляду компетентнісного підходу підручник як навчальний засіб виконує такі основні функції:інформаційно-пізнавальну, дослідницьку, практичну, самоосвітню (спрямовані на сприяння формуванню й розвиткові ключових, предметних і загальнопредметних компетентностей учнів/учениць).

У підручнику таку роль може також виконувати фотографія, малюнок, модель, діаграма, схема, рекомендація, застосування спеціального коду, текст для програмованого навчання і тексти для контролю результатів  (стимулюють пізнавальну діяльність). *Дослідницьку функцію* підручниквиконує, заохочуючи учнів/учениць самостійно розв’язувати проблеми через поступове введення учнів/учениць у курс самостійного дослідження на доступному рівні, шляхом здобуття певного мінімуму методологічного знання з  предмета. Навчальна книга стимулює застосування креативних технологій для пошуку раціональних шляхів розв’язання проблемних навчальних ситуацій, розвиваючи здатність генерувати ідеї, знаходити альтернативні шляхи вирішення проблеми.

*Практична функція* здійснюється завдяки *вправам і завданням,* які дають змогу вдосконалювати різні практичні навички і стимулюють практичну діяльність, зокрема: стимулюють в учнів/учениць уміння користуватися усіма видами мовленнєвої діяльності для спілкування і пізнання, уміння взаємодіяти з іншими людьми, виконувати різні соціальні ролі в групі й колективі.

*Самоосвітня функція* забезпечується через формування в учня/учениці навичок самоосвіти (завдяки створенню умов для виявлення й розвитку його пізнавальних, технічних, природознавчих, художніх та інших здібностей, його зацікавленості в самостійному розв’язанні теоретичних і практичних проблем, через заохочення подальшого творчого пошуку).

Безперечно, сучасний підручник має бути діяльнісно орієнтованим і відбивати всі компоненти змісту освіти, які спрямовують учнів/учениць на навчально-інформаційну, рефлексивну, творчу, комунікативну, емоційно ціннісну, оцінну діяльність. Щоб опанувати відомі способи діяльності, потрібно сформувати в учнівства уміння й навички. З огляду на це в підручнику подають запитання і завдання, розраховані на відповідні способи діяльності: 1) *предметні та* *загальнопредметні способи діяльності*, характерні для відповідних наук і сфер діяльності людини (наприклад, діяльнісний зміст біології як навчального предмета передбачає способи природознавчої діяльності: закладання досліду, проведення спостережень, складання колекції й інші способи вивчення живої природи); самоосвітня функція забезпечується через формування в учня навичок самоосвіти;

*2) загальнонавчальні способи діяльності* (планування, аналіз, синтез, порівняння, узагальнення; визначати ціль і досягати її; ставити запитання до спостережуваних фактів, шукати причини явищ, які відбуваються, демонструвати своє розуміння або нерозуміння проблеми, що вивчається; формулювати гіпотезу та перевіряти її слушність; працювати з книгою й іншими джерелами інформації, складати реферати; звітувати усно й письмово про результати свого дослідження, використовуючи комп’ютерні засоби й технології (текстові і графічні редактори, презентації); *3) способи рефлексивної діяльності*: графічні, вербальні, емоційно-образні (здійснюються через логічні, образні, інтуїтивні дії, що утворюють технологію навчання учня/учениці).

Отже, вважаємо, що найголовнішим у написанні навчального видання є те, що усі знання у підручнику доцільно подавати відповідно до сучасного рівня розвитку науки, техніки й культури в обсягах, які чітко враховують вікові  можливості учнівства, передбачені навчальною програмою, зорієнтовані на практичні результати, на формування особистісного досвіду навчальної діяльності і розвиток загальної здатності до навчання.

До прикладу, розглянемо особливості змісту та методичного апарату підручника «Біологія. 7 клас» для закладів загальної середньої освіти (автори Балан П.Г., Остапченко Л.І., Козленко О.Г., Кулініч О.М., Юрченко Л.П), видавництва «Генеза».

Зміст підручника відповідає Державному стандарту базової середньої освіти і модельній навчальній програмі «Біологія, 7–9 класи» для закладів загальної середньої освіти (автори: Балан П.Г., Кулініч О.М., Юрченко Л.П.). Згідно з програмою він охоплює два розділи, а саме:

***Розділ 1****. Клітина. Прокаріоти. Одноклітинні евкаріоти* (Тема 1. Клітина – структурно-функціональна одиниця організмів. Прокаріоти. Тема 2. Одноклітинні евкаріоти – цілісні організми).

***Розділ. 2.*** *Різноманітність евкаріотичних організмів* (Тема 3. Водорості; Тема 4. Характерні риси та будова вищих рослин; Тема 5. Різноманітність вищих рослин; Тема 6. Характерні риси та будова тварин; Тема 7. Різноманітність тварин; Тема 8. Середовища існування тварин; Тема 9. Гриби – гетеротрофні організми).

***Основна мета підручника*** – навчити учнів/учениць орієнтуватися у світі живої природи, ознайомитися з її різноманіттям, усвідомити необхідність збереження біорізноманіття, навчитися досліджувати природу різними методами для виявлення важливих закономірностей**.** Так, у підручнику на початку кожної теми є перелік різних видів проєктів, а саме*:* інформаційно-пошукових, практико-орієнтованих, науково-дослідницьких, творчих, ігрових. Наприкінці кожної теми є низка завдань для перевірки засвоєних знань за такими критеріями: «Проводжу дослідження»; «Опрацьовую та використовую інформацію»; «Усвідомлюю закономірності природи», а також компетентнісно орієнтоване завдання.Також на початку кожного параграфа і кожної теми вміщене проблемне запитання чи завдання, відповідь на яке учні/учениці мають знайти, опанувавши відповідний матеріал параграфа та теми. Наприкінці кожного параграфа є коротке «Узагальнення» та низка запитань і завдань, що потребують усвідомленого засвоєння знань, включно з додатковою інформацією, що вміщена за покликанням у QR-коді. Вони спонукатимуть учнів/учениць до набуття таких умінь: «критично і системно мислити, що виявляється у визначенні характерних ознак явищ, подій, ідей, їх взаємозв’язків, аналізувати та оцінювати доказовість і вагомість аргументів у судженнях, зважати на протилежні думки та контраргументи, розрізняти факти, їх інтерпретації, розпізнавати спроби маніпулювання даними, використовуючи різноманітні ресурси і способи оцінювання якості доказів, надійності джерел і достовірності інформації» [1].

Підручник вирізняється з-поміж інших навчальних видань цілісністю, системністю, логічністю, послідовністю, наступністю і перспективністю викладу навчальної інформації передбаченої авторською модельною навчальною програмою. Розподіл змісту підручника за розділами, параграфами, пунктами доцільно виправданий, послідовно і логічно розміщений.У ньому вдало поєднано достатній рівень науковості і доступності для відповідної вікової категорії учнів/учениць. Навчальний зміст й методичний апарат підручника спрямований на формування мотиваційної сфери учнів/учениць (визначення їхніх потреб, мотивів, цілей, прагнень); соціальних цінностей (почуття патріотизму, національної свідомості); особистісних цінностей (гуманність, працелюбність, чесність, правдивість); соціальної поведінки; громадянської позиції, безпечних норм життєдіяльності; екологічної культури; інших якостей особистості, її поглядів, переконань, життєвих пріоритетів.

Українознавче наповнення змісту підручника містить науково обгрунтовану інформацію про факти, події, явища з історії України, що сприятиме вихованню в учнів/учениць любові до рідного краю та свого народу, зацікавленості у підтримці народних традицій, пошани до історичних діячів, національної свідомості й гідності, вихованню громадянина Української держави.

Методичний апарат навчального видання дозволяє легко орієнтуватися в рубриках, а структура параграфів, їх наповнюваність сприяє підвищенню мотивації до вивчення предмета. Апарат орієнтування, ілюстрації, спеціальні позначення рубрик відповідають вимогам до написання сучасної навчальної книги. Теми містять обов’язкові для виконання практичні роботи за покликанням у QR-кодах.

Методичний апарат підручника також спрямований на:формування предметних та ключових компетентностей (у підручнику наявний інформаційно-пізнавальний матеріал та практико-спрямовані завдання, що орієнтовані на формування усіх ключових компетентностей, визначених Законом України «Про освіту»); основні принципи навчання: науковість, доступність, відкритість, зворотній зв’язок, наочність тощо; тематичне оцінювання за вимогами Державного стандарту відповідно до основних груп результатів навчання (свідоцтва досягнень); практичне спрямування запитань та завдань, їх різноманіття; інтеграцію з іншими предметами та досягненнями науки і техніки; розвиток пізнавального інтересу та навичок дослідника/дослідниці; цікаву мотивуючу біологічну  інформацію; візуалізацію навчального матеріалу  за допомогою малюнків, світлин, схем.

Різноманітність та оригінальність методичного апарату підручника прослідковується у наявності запитань і завдань, зокрема: для набуття досвіду застосування набутих знань і умінь; щодо формування ключових компетентностей; з моделювання життєвих ситуацій; для обговорення; що містять спеціально сконструйовані ситуації вибору; для самоаналізу, самооцінки, самопізнання; що створюють передумови для співпраці, активної участі учнів/учениць в процесі пізнання; які залучають до співпраці учнів/учениць з дорослими.

Розглянемо також і особливості змісту й методичного апарату підручника«Біологія. 7 клас» для закладів загальної середньої освіти **(**авт. Тагліна О.В., Самойлов А.М., Утєвська О.М., Довгаль Л.В.), видавництва «Ранок».

Підручник створений відповідно до модельної навчальної програми «Біологія. 7-9 класи» для закладів загальної середньої освіти(автори Самойлов А.М., Тагліна О.В., Утєвська О. М.).

Обсяг підручника становить 240 сторінок, 50 параграфів, 7 тем. Особливості підручника*:* чітка структурованість змісту, що охоплює 7 тем:

***Тема 1. Вступ***. Наукове дослідження як метод пізнання. Біологія як наука.

***Тема 2.*** Екосистема як спільний простір для існування живих організмів Різноманітність екосистем. **Тема 3.** Особливості рослин. Місце рослин в екосистемах. Значення рослин для людства. **Тема 4.** Особливості грибів і лишайників. Місце грибів і лишайників в екосистемах, їхня роль в екосистемах.

**Тема 5.** Особливості тварин. Місце тварин в екосистемах та їхнє значення в житті людини. **Тема 6.** Одноклітинні еукаріоти. Прокаріоти. Бактерії та бактеріальні захворювання. Віруси та вірусні захворювання. **Тема 7.** Використання рослин і тварин людиною. Вплив людства на екосистеми та біосферу. Концепція сталого розвитку.

Підручник містить: доступний та лаконічний виклад матеріалу параграфа; систему продуманих питань, завдань та вправ у всьому параграфі, які дозволяють опанувати, зрозуміти та застосувати отримані знання; теоретичні та практичні завдання. Це дає змогу залучати дітей до обговорень та роздумів, а тому інформація легше запам’ятовується; інтегровані практичні роботи, дослідження, завдання та різноманітні методичні прийоми для застосування отриманих знань та навичок; завдання для обговорення, дебатів, роботи в парі чи групі, що дає змогу не просто відтворювати матеріал, а працювати з ним активно й навчатися формувати надважливі для сучасного світу навички — вміння аргументовано висловлювати думки.

Урахувавши сучасні реалії українських шкіл, автори підручника запропонували в ньому не лише вже відомі практичні й лабораторні роботи, але й нові дослідження. Серед них — самодослідження клітин букального епітелію, мікроскопічне вивчення цвілі з твердих сирів, вирощування грибів і багато іншого. Завдання розроблені так, щоб учні не лише проводили якісь експерименти, а й активно їх обговорювали. На думку авторів, поєднання практичної роботи з аналізом результатів допоможе краще опановувати навчальний предмет.

Окрім теорії та практичних робіт у підручнику наявні й інтерактивні завдання, зокрема його зміст доповнений інтерактивною платформою іЗЗі та передбачає використання різних застосунків для виконання завдань щодо виконання інформаційно-пошукових проєктів, сприятиме розвитку в учнів/учениць навичок роботи з мережею та технологіями.

Ще одна особливість підручника — його доповнення завданнями на знання англійської мови. Англійська нині є не просто мовою міжнародного спілкування, а й мовою науки. Тому важливо інтегрувати завдання на знання іноземних мов з природничими навчальними предметами. Здатність спілкуватися іноземними мовами – є однією з ключових компетентностей, що покликана виховувати майбутніх дослідників і науковців, здатних працювати з англомовною інформацією [3].

Наступне. Навчальний матеріал підручника базується на практичному підході, зміст представлений через призму екології та еволюції рослинного тваринного світу. Тож учнівство через діяльність та взаємодію з підручником відкриє для себе розмаїтий світ живої природи. Гармонійне поєднання новітнього та класичного підходів до навчання не залишить байдужим жодного з учасників та учасниць освітнього процесу

Підручник містить такі рубрики: «Поміркуй і обговори ситуацію», «Поділись своїми думками», «Відкритий мікрофон», «Індивідуальна робота» «Робота в групі», «Робота в парі», «Опорні точки», «Завдання і запитання», що спрямовані на використання вчителем/вчителькою інтерактивних методів і прийомів навчання, технологій критичного мислення та проблемного навчання.

Ілюстративний матеріал підручника представлений таблицями, схемами, фотографіями та інфографікою. Зазначимо, що у подачі візуального ряду у підручнику авторами дотримано повну відповідність тексту та ілюстрацій щодо послідовності наведення, реалістичності пропорцій у розмірах, кольорах словесно та візуально представлених елементів (наприклад, тварин, рослин тощо). Також вигляд ілюстрацій, схем, карт, креслень цілком відповідає ступеню підготовленості учнів/учениць до їх сприйняття, сучасним реаліям життя, відображає рівень розвитку інформаційно-комунікаційних технологій, враховує ступінь підготовленості учнівства до сприйняття певних зображень із дотриманням антидискримінаційних вимог. Ілюстративний ряд у підручнику цілісний, художньо виразний, що сприятиме естетичному розвитку учнів/учениць. Цінність ілюстрацій полягає у тому, що вони пояснюють, доповнюють, уточнюють вербальну інформацію, а інколи виступають і самостійною дидактичною одиницею. Це допоможе учням/ученицям краще засвоїти нову інформацію, а також систематизувати й узагальнити її.

У підручнику наявні QR-коди на онлайн-ресурси, які містять анімації, навчальні відеоролики, мобільні ігри та іншу додаткову інформацію за темами параграфів.

Підручник також містить багато різнопланових завдань, практичних, лабораторних робіт, лабораторних досліджень, проєктів, STEAM-проєктів*,* які спрямовані на формування предметних та ключових компетентностей, а також наскрізних вмінь: співпрацювати з іншими, що передбачає вміння обгрунтовувати переваги взаємодії під час спільної роботи, планувати власну та групову роботу, підтримувати учасників групи, допомагати іншим і заохочувати їх до досягнення спільної мети та орієнтовані на активний розвиток дослідницьких навичок, пошук, розуміння та розпізнавання інформації біологічного змісту, критичне осмислення матеріалу, розвиток умінь здобувати знання та застосовувати їх.

Серед інших навчальних видань підручник вирізняється:творчим, інноваційним підходом;розмаїттям проєктних і практичних робіт;емоційною насиченістю навчального матеріалу;інтернет-підтримкою як візуалізованим додатком до основного, програмового матеріалу.

Таким чином, дидактична цінність підручника «Біологія» для учнів 7 класу закладів загальної середньої освіти вище згаданих авторських колективів вбачається у: комплексності та доступності навчального матеріалу; врахуванні вимог сучасного освітнього процесу; наданні учням/ученицям всіх необхідних знань для успішного вивчення біології; висвітленні не лише теоретичних аспектів біології, але й наявності практичних прикладів та завдань, які сприятимуть розвитку пізнавальних та дослідницьких навичок учнів/учениць (завдяки цьому, учні/учениці зможуть активно залучатися до вивчення предмета та самостійно досліджувати біологічні явища); висвітленні питань охорони природного середовища та раціонального використання природних ресурсів, що сприятиме формуванню екологічної свідомості, екологічного мислення та екологічної культури учнів/учениць, наданні їм необхідних знань та навичок для вирішення локальних екологічних проблем.

Отже, спираючись на вище розглянуті питання щодо впровадження другого циклу предметного навчання біології у 7 класі Державного стандарту базової середньої освіти, можемо відзначити, що предмет «Біологія» наразі має достатнє навчально-методичне забезпечення для організації освітнього процесу у Новій українській школі.

**СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Державний стандарт базової середньої освіти. URL: <https://osvita.ua/legislation/Ser_osv/76886/>
2. Підручники і навчальні посібники. Основи дидактики. URL: https://pidru4niki.com/15660212/pedagogika/pidruchniki\_navchalni\_posibniki#google\_vignette
3. Шевченко Ю. Яким має бути урок біології в сучасній українській школі за програмою НУШ. URL: <https://fbc.biz.ua/news/suspilstvo/yakim-maye-buti-urok-biologiyi-v-suchasnij-ukrayinskij-shkoli-za-programoyu-nush/>