

МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ГЕНЕЗИСУ ШКІЛЬНОЇ БІОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ

*Глухівський національний педагогічний університет
імені Олександра Довженка*

Вступ

Соціально-економічний розвиток сучасного суспільства ставить перед педагогічною наукою нові завдання з модернізації навчально-виховного процесу в школі. Орієнтація України на входження в європейські інституції зумовлює потребу реформування вітчизняної системи освіти і приведення її у відповідність до світового стандарту.

В умовах становлення національної школи особливий інтерес для розвитку теорії і практики навчання біології в Україні викликає проміжок з 1940 до 2000 рр. Обрані хронологічні межі є важливими, оскільки в цей час проводилися активні пошуки шляхів удосконалення змісту шкільного курсу біології, його структурування, підвищення наукового рівня та методичної ефективності, систематизації знань, встановлення постійних і міцних взаємозв'язків між теоретичними знаннями та практичними вміннями. Приділялася увага підготовці шкільної молоді до вибору професії у сфері матеріального виробництва, розробці теорії розвитку біологічних понять, удосконаленню методів навчання, розвитку пізнавальних інтересів та самостійності учнів, впровадженню проблемного навчання.

Історична спадщина вітчизняної методики навчання шкільній біології недостатньою мірою використовується педагогами і методистами в сучасних умовах, особливо матеріали архівів і педагогічних періодичних видань. Це призводить до повторення помилок минулого або відкриття відомих істин. Недостатня вивченість генезису шкільної біологічної освіти в Україні не дозволяє повністю реалізувати теоретичний і практичний потенціал минулого у вирішенні

освітніх проблем сьогодення.

Хронологічні межі дослідження еволюції шкільної біологічної освіти охоплюють тривалий проміжок часу, тому для одержання об'єктивних результатів необхідно розробити систему поділу аналізованого процесу на періоди, що якісно відрізняються один від одного і є показниками в пізнанні й осмисленні історичного досвіду, а також у прогнозуванні можливостей його використання в сучасних умовах. Однак, недостатньо вивченою залишається проблема концептуальних засад періодизації шкільної біологічної освіти.

1. Концептуальні засади періодизації шкільної біологічної освіти

Важливого значення набуває нині, у час відродження української державності, пізнання історії шкільної біологічної освіти, адже вона невіддільна від загальних закономірностей розвитку і функціонування освіти (науки) як єдиного цілого.

На думку О. Сухомлинської, “у нинішніх умовах різного прочитання, різних підходів до розуміння “національного” (у нашому контексті “українського”) важливо реконструювати розвиток історії педагогіки в Україні, розглянути, проникнути в глибинні пласти виховних і освітніх феноменів віддаленого і близького минулого” [12, с. 10].

Відомі російські методисти-біологи А. Хріпкова та Г. Калінова наголошували, що великий потенціал, накопичений у системі біологічної освіти за 200 років, необхідно використати під час переходу на 12-річний термін навчання [15, с. 27].

Однак недостатньо вивченою залишається проблема концептуальних засад періодизації шкільної біологічної освіти. У філософії концепція розглядається як “певний спосіб розуміння, трактування якого-небудь предмета, явища, процесу, основна точка зору на предмет або явище, керуюча ідея для їх систематичного висвітлення” [14, с. 278].

У новому тлумачному словнику української мови концепція визначається як “система доказів певного положення, система поглядів чи інше явище; світогляд, світорозуміння, положення” [5, с. 886].

Більшість дослідників основну увагу приділяють критеріям періодизації шкільної освіти, а не концептуальним засадам.

Так, в основу періодизації Н. Гупан радив покласти зміни не лише в суспільному житті України в ХХ ст., а й у змісті, методології та підходах до розгляду педагогічних явищ на тому чи іншому етапі розвитку самої науки [2, с. 46].

Науковець О. Савченко пропонувала здійснювати періодизацію шкільної освіти на основі принципових змін у її змісті [10, с. 2].

За основу періодизації О. Пометун рекомендувала взяти такі критерії: зміни в суспільному житті України в ХХ ст., у змісті й методах навчання [8, с. 63].

Для здійснення періодизації розвитку методики викладання біології в Росії В. Федорова взяла такі критерії: залежність від характеру виробничих відносин, політичного устрою і суспільної ідеології, зв'язок із науками про природу, а також педагогікою і дидактикою, практику навчання природознавства як джерело теоретичного розвитку методики природознавства [13, с. 5 – 7].

Методисти А. Хріпкова та Г. Калінова виділили етапи розвитку біологічної освіти в Росії залежно від еволюції суспільних цілей і задач, від рівня розвитку біологічної науки [15, с. 22].

Науковець М. Скиба вказувала на доцільність урахування таких критеріїв під час періодизації розвитку методики викладання біології в Україні:

- 1) якісні зміни у самій методиці викладання біології у зв'язку із змінами завдань, змісту, методів навчання (поява нових ідей, концепцій, теорій тощо);
- 2) діяльність методистів-біологів, педагогів, які зробили свій внесок у розвиток методики як педагогічної науки;
- 3) досягнення біологічної науки, які знаходять своє відображення у змісті шкільної біологічної освіти;
- 4) періодизацію розвитку педагогіки і освіти;
- 5) соціально-економічні умови суспільства та ідеологію [11, с. 20].

Нами встановлено, що перш ніж охарактеризувати періодизацію шкільної біологічної освіти, необхідно розробити її концептуальні засади.

Аналіз проблеми здійснювався нами у координатах різних підходів: історико-педагогічного, системного, синергетичного, парадигмального,

взаємний вплив яких створює поліпарадигмальний дискурс дослідження. З урахуванням вказаних сучасних теоретико-методологічних підходів розроблено концептуальні засади періодизації шкільної біологічної освіти, які передбачають:

- урахування впливу детермінуючих чинників суспільного середовища;
- дотримання структурних компонентів системи періодизації;
- реалізацію функціональних зв'язків між компонентами системи;
- урахування взаємовпливу та взаємозалежності між структурними компонентами.

Біологічна освіта в школах України розглядається нами як певна система конструктивно-педагогічних явищ із яскраво вираженою структурою та функціональними взаємозв'язками, що існують і розвиваються в певному суспільному середовищі.

У нашому дослідженні було виділено детермінуючі чинники суспільного середовища:

- соціально-політичний – державна політика в сфері освіти, в галузі підготовки кадрів для школи, наявність і зміст соціального замовлення;
- соціально-економічний – фінансування, стан матеріальної бази освіти, кількість шкіл, учнів, викладачів, умови праці викладачів;
- науково-дослідницький – робота вчених-дослідників щодо розробки нових наукових положень біологічної науки;
- педагогічний – розробка нових прогресивних концепцій, сучасних педагогічних технологій, новітні теоретичні здобутки педагогів-новаторів, учених-освітян;
- культурологічний – розробка змісту освіти, який орієнтує на загальнолюдські цінності, здобутки світової та національної культури.

Нами було виділено такі структурні компоненти системи:

- мета шкільної біологічної освіти – як відправна точка педагогічної системи, яка детермінується вимогами суспільства до шкільної біологічної освіти;

– зміст навчальної діяльності шкільної біологічної освіти – як умова функціонування будь-якої системи;

– засоби педагогічної комунікації шкільної біології, за допомогою яких організується діяльність щодо засвоєння учнями навчальної інформації (організаційні форми навчання, методи, прийоми роботи з учнями);

– науково-методичні умови шкільної біологічної освіти, за яких відбувається нормальне функціонування системи;

– результат діяльності шкільної біологічної освіти, що є наслідком завершення навчально-виховного процесу на певній фазі її розвитку.

Структурні компоненти системи взаємодіють у функціональному полі, у якому домінують такі зв'язки:

– проєктувальні – планування завдань і способів їх вирішення;

– конструктивні – сприяють композиційній побудові інформації;

– організаційні – реалізують навчально-виховний процес засобами спеціальної організації;

– гностичні – забезпечують відбір позитивного досвіду з інформаційного потоку, впровадження його в навчально-виховний процес із метою отримання позитивного результату;

– корективні – ураховують якість результату, що дає можливість змінювати хід навчально-виховного процесу.

Структурні компоненти та функціональні зв'язки шкільної біологічної освіти як педагогічної системи можна відобразити у вигляді схеми (рис. 1).

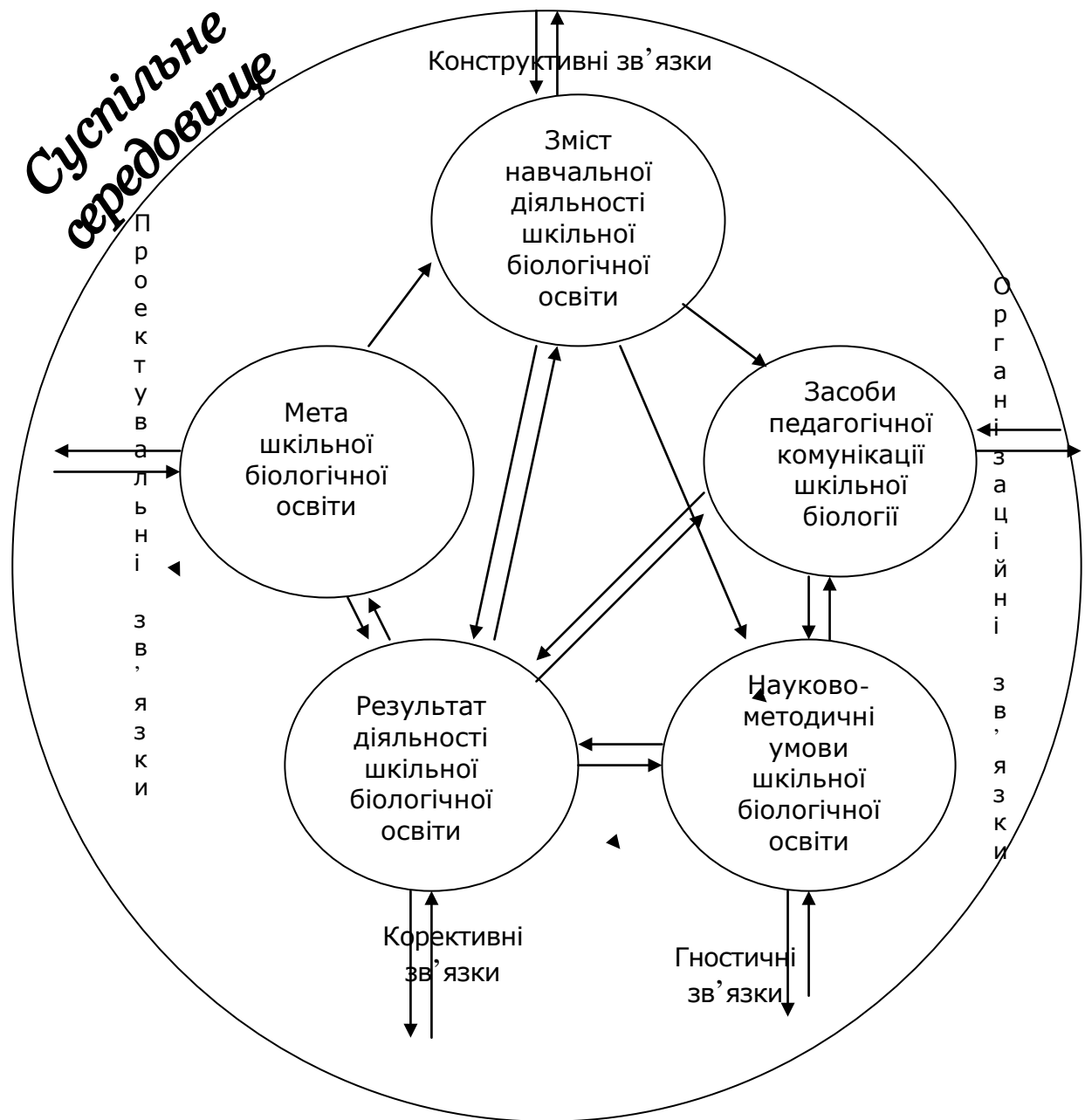


Рис. 1. Схема системи періодизації шкільної біологічної освіти

Шкільна біологічна освіта розвивається в певному суспільному середовищі. Всі структурні компоненти системи знаходяться в складних системоутворювальних зв'язках і взаємодіють між собою та навколишнім середовищем через функціональні зв'язки.

Суспільство, як представник середовища, враховуючи соціально-економічні, культурологічні, педагогічні чинники, а також потреби особистості формулює "соціальне замовлення" школі, яке передбачає освіту та виховання певного типу особистості, що реалізується у постановці мети перед освітою. Органи управління освітою за допомогою правових та законодавчих актів, а також нормативних

документів здійснюють упровадження поставленої суспільством мети, що сприяє формуванню відповідного змісту шкільної освіти.

Відповідно до поставленої мети законодавчі органи освіти проектують можливий кінцевий результат освітньої діяльності, який би задовольняв мету і відповідав вимогам суспільного середовища щодо формування певного типу особистості, потрібної суспільству.

Варто виокремити об'єктивно існуючі функціональні зв'язки між потребами суспільства й особистості та характером діяльності органів управління освітою щодо реалізації мети, між поставленою метою освіти у тому числі і шкільної біологічної і змістом навчальної діяльності, між метою освіти у тому числі і шкільної біологічної та результатом освітньої діяльності, які в системі складають сукупність проектувальних зв'язків. Проектувальні зв'язки – накреслюють, визначають основний напрям освітньої діяльності в певний період.

Методисти, виходячи із загальної мети освіти, розробляють завдання шкільної біологічної освіти, визначають її оптимальний зміст, структуру. Визначений зміст освіти, зокрема, шкільної біологічної, у своїй основі передбачає вибір засобів педагогічної комунікації, за допомогою яких він буде реалізований у навчально-виховному процесі; обумовлює науково-методичні умови, необхідні для його реалізації, а також передбачає необхідні для суспільства й особистості результати діяльності системи.

Взаємовплив у системі шкільної біологічної освіти між суспільним середовищем та змістом навчальної діяльності, між змістом навчальної діяльності й засобами педагогічної комунікації, між змістом навчальної діяльності та результатом освітньої діяльності реалізуються у множині конструктивних зв'язків. Ці зв'язки в умовах державної приналежності школи відіграють важливу роль і ніби “запускають” процес навчання в кожному конкретному періоді, а також надають можливість суспільному середовищу в разі потреби вносити зміни або доповнювати зміст шкільної біологічної освіти.

Впровадження змісту шкільної біологічної освіти в навчальний процес здійснюється за допомогою засобів педагогічної комунікації, які через форми,

методи, прийоми навчання та учіння, залежно від змісту, рівня сприйняття навчального матеріалу учнями здійснюють передачу необхідної змістової інформації. Засоби педагогічної комунікації також впливають на розробку дидактичного забезпечення. Апробовані форми організації навчального процесу, методи і прийоми навчання, інноваційні технології враховуються у процесі розробки нових підручників, посібників, методичних рекомендацій. Засоби педагогічної комунікації також прискорюють педагогічний процес щодо кінцевого результату освітньої діяльності системи.

Взаємовплив між суспільним середовищем та засобами педагогічної комунікації, між засобами педагогічної комунікації і науково-методичними умовами, між засобами педагогічної комунікації і результатом діяльності системи становлять організаційні функціональні зв'язки. Ці зв'язки забезпечують належне динамічне функціонування навчального процесу та реагування кожного із структурних компонентів на інноваційні зміни в будь-якому з них. Науково-методичні умови сприяють відбору і реалізації найбільш перспективних ідей, вироблених засобами педагогічної комунікації відповідно до змісту навчальної діяльності, і стимулюють комунікативну діяльність. Вони уможливають удосконалення засобів педагогічної комунікації шляхом застосування підручників, методичних посібників, відповідних технологій навчання, які використовуються у вітчизняній освітній практиці. Науково-методичні умови забезпечують ефективну діяльність навчально-виховного процесу в одержанні позитивного кінцевого результату.

Взаємовплив між суспільним середовищем та науково-методичними умовами, між науково-методичними умовами і засобами педагогічної комунікації, між науково-методичними умовами та результатом діяльності системи реалізуються у множині гностичних функціональних зв'язків, які забезпечують упровадження в навчальний процес нових технологій.

Завершенням освітньої діяльності на певній фазі розвитку системи є одержаний результат, що формується під впливом усіх структурних компонентів (мети шкільної біологічної освіти, змісту навчальної діяльності, засобів

педагогічної комунікації, науково-методичних умов).

Одержаний результат, у свою чергу, впливає на кожний структурний компонент системи, спонукаючи до вдосконалення, і забезпечує рух системи по висхідній. Унаслідок функціонування структурних компонентів системи одержуємо певний результат, який порівнюється з метою шкільної біологічної освіти. Наявність позитивного результату ставить суспільне середовище перед фактом, що мети досягнуто і є потреба у змінах або подальшому вдосконаленні для підвищення її освітнього рівня. Накреслюються шляхи зміни мети шкільної біологічної освіти, які є передумовою реформування освітньої галузі. Така реформа лежить в основі виникнення нового періоду.

Якщо одержаний результат функціонування системи не відповідає результату, спроектованому на основі мети шкільної біологічної освіти, але окремі його компоненти задовольняють зміст навчальної діяльності, то в такому разі органи управління освітою, науковці вносять зміни в її зміст. Внесення змін у зміст навчальної діяльності є новим етапом у розвитку шкільної біологічної освіти певного періоду.

Результат функціонування освітньої системи, що не задовольняє ні мету, ні зміст освітньої діяльності активізує засоби педагогічної комунікації, зобов'язуючи методистів та вчителів продукувати нові методичні ідеї щодо розробки більш ефективних технологій навчання, вибору доцільних форм організації навчального процесу, активних методів, прийомів навчання, форм організації роботи учнів на уроках і в позаурочний час. Результат ставить науково-методичні умови перед фактом необхідності більш ретельного відбору новітніх технологій і передового досвіду роботи вчителів з інформаційного потоку, який пропонують засоби педагогічної комунікації, втілюючи їх у нові підручники, навчальні й навчально-методичні посібники. Активне функціонування засобів педагогічної комунікації, науково-методичних умов щодо розробки нових освітніх технологій, узагальнення педагогічного досвіду, а також упровадження їх у навчальний процес є передумовою зміни періоду або етапу.

Між суспільним середовищем та результатом діяльності шкільної біологічної

освіти, між результатом діяльності шкільної біологічної освіти й метою шкільної біологічної освіти, між результатом діяльності шкільної біологічної освіти й змістом навчальної діяльності, між результатом діяльності шкільної біологічної освіти та засобами педагогічної комунікації шкільної біологічної освіти, між результатом діяльності шкільної біологічної освіти й науково-методичними умовами шкільної біологічної освіти існують корективні функціональні зв'язки. Ці зв'язки вказують шляхи зміни структурних компонентів системи.

Взаємодію між результатом освітньої діяльності й метою, метою та змістом, результатом освітньої діяльності й змістом забезпечують проектувальні функціональні зв'язки, які дають можливість середовищу одержувати інформацію про результат діяльності системи (інформацію про досягнення мети).

У свою чергу суспільне середовище через проектувальні функціональні зв'язки вносить зміни в мету шкільної біологічної освіти, які є настільки серйозними, що зумовлюють реформування освітньої галузі і вносять відповідні зміни в зміст шкільної біологічної освіти. Така освітня реформа є підґрунтям для виникнення нового періоду.

Функціональні зв'язки надають можливість суспільному середовищу безпосередньо впливати на кожен структурний елемент і, у свою чергу, дають інформацію суспільству про діяльність системи.

Будучи відкритою, тобто зв'язаною із середовищем шляхом обміну інформацією, система зберігає в середині себе стан рівноваги, ситуативно реагуючи на зовнішні зміни. Така система є самоорганізуючою. Використання законів діалектики щодо розвитку системи періодизації шкільної біологічної освіти дає можливість розглянути її як рух по спіралі, у якому кожен перехід від витка до витка є кризою розвитку, що обумовлює зміну мети. Криза виникає як наслідок протиріч між доцентровими (середовище – система) і відцентровими (система – середовище) силами, що діють у межах певної соціально-економічної епохи.

Розвиток системи відбувається як пошук шляхів між дуальними полюсами, що є носіями опозиційних сутностей статички і динаміки, універсалізації і самоідентифікації. У різні періоди соціально-економічне ціле може мати потяг до

традиційного або інноваційного. Фокус інтерпретації реальності, його ціннісний вектор коливаються між абсолютизацією цінностей минулого і цінностей майбутнього.

Хронологічні межі дослідження становлення і розвитку шкільної біологічної освіти охоплюють тривалий проміжок часу, тому для одержання об'єктивних результатів важливо дослідити її з позицій діахронного методу, який передбачає поділ аналізованого процесу на періоди, що якісно відрізняються один від одного і є показниками в пізнанні й осмисленні історичного досвіду, а також у прогнозуванні можливостей його використання в сучасних умовах.

На підставі розроблених концептуальних засад періодизації, нами було охарактеризовано періодизацію шкільної біологічної освіти як складного процесу неперервного розвитку. За відправну точку періодизації було взято зміни, що відбувалися в меті шкільної біологічної освіти. Формулювання мети шкільної біологічної освіти є основним (першоджерелом) у визначенні стратегії подальшої діяльності педагогів-біологів. Реконструювання змісту, вибір засобів педагогічної комунікації, науково-методичних умов є похідними, тобто залежними від установленної мети. Саме через це в основу виокремлення періодів покладено зміни, що відбувалися в меті шкільної біологічної освіти.

Період може включати декілька етапів. Зміну етапу в кожному періоді зумовлюють зміни, що відбуваються в змісті шкільної біологічної освіти за сталої її мети. Відповідно до схеми (рис. 1) зміни змісту шкільної біологічної освіти ведуть до змін у засобах педагогічної комунікації зокрема, вдосконалюються і змінюються форми організації навчального процесу, вводяться нові методи та прийоми навчання, а також адаптуються існуючі форми, методи, прийоми до нового змісту. Із уведенням вдосконаленого змісту і форм організації, методів та прийомів навчання відбувається розробка, запровадження в навчальний процес нових підручників, методичних посібників, нових технологій навчання, методичних рекомендацій щодо здійснення навчального процесу. Впровадження змін у навчальний процес спонукає до одержання результату, який не задовольняє повною мірою поставлену мету і потребує подальшого удосконалення. Виникає потреба

внести корективи до змісту шкільної біологічної освіти. Ці зміни в подальшому зумовлюють результат, який знову буде співвідноситись із поставленою метою. Такий замкнений цикл зміни змісту, засобів педагогічної комунікації, науково-методичних умов і результату, що впливає на наступну певну зміну змісту будемо називати окремим етапом відповідного періоду. Отже, скільки разів вносилися корективи до змісту шкільної біологічної освіти упродовж періоду, стільки й етапів включає в себе цей період.

Оскільки освітня діяльність школи є інерційним процесом, то зміни будь-якого із структурних компонентів не миттєво впливають на інші, а відбуваються через певний проміжок часу, за який освітня система зможе відреагувати на відповідні зміни. Чим швидше система шкільної біологічної освіти буде реагувати на зміни в основних структурних компонентах (мета і зміст), тим вона буде більш мобільною. Ми вважаємо, що мобільність системи залежить від освітніх технологій, якими вона користується, і саме ефективність використання освітньої технології можна оцінювати за рівнем мобільності освітньої системи, в якій ця технологія використовується. Ефективність технології залежить від використання в ній новітніх інформаційних засобів. Отже, чим мобільнішими будуть засоби педагогічної комунікації, освітні технології, тим система шкільної біологічної освіти буде швидше реагувати на відповідні потреби суспільства.

2. Періодизація шкільної біологічної освіти в Україні (1940 – 2000 рр.)

Хронологічні межі нашого дослідження охоплюють 1940 – 2000 рр. У 1940 – 1948 рр. мета шкільної біологічної освіти зорієнтована на формування теоретичних знань в учнів. Ліквідація пришкільних навчально-дослідних земельних ділянок і посад інструкторів політехнічного навчання привели до погіршення практичної підготовки школярів [7, с. 16].

У другій половині 40-х р. ХХ ст. у шкільній біологічній освіті були наявні всі передумови для зміни її мети. Досвід воєнних років вимагав перегляду практичної підготовки школярів. Відбулися процеси поєднання навчання з практичною підготовкою молоді через вивчення основ наук. Внесено зміни до змісту шкільної біологічної освіти, які були спрямовані на посилення

практичної складової навчання.

На підставі наведених аргументів нами встановлено, що у 1948 р. завершився попередній період і розпочався новий. Таким чином, проміжок часу з 1940 до 1948 рр. – період розвитку шкільної біологічної освіти в умовах парадигми “школи навчання”. Цей період характеризувався пошуком шляхів удосконалення шкільної біологічної освіти, її змісту, підвищенням наукового рівня і методичної ефективності. Так, академік В. Вернадський та відомий учений-біолог М. Голлербах указували, що у шкільний курс біології необхідно включити вчення про біосферу, еволюційну теорію й екологію [15, с. 24]. Був накопичений цінний досвід методистів та вчителів-біологів щодо посилення практичної підготовки учнів з біології. На основі змін у змісті шкільної біологічної освіти в зазначеному періоді виділено два етапи: 1940 – 1943 рр., 1943 – 1948 рр.

У межах першого етапу відбулася стабілізація навчальних планів та програм із біології. Було відмінено політехнічне навчання в школі. У 1940 – 1941 н. р. прийнято єдиний навчальний план для сільської та міської шкіл. До шкільних програм з біології впроваджено ідеї Т. Лисенка, які співіснували з цілком науковими основами генетики та селекції [6, с. 20].

Початок другого етапу пов’язаний з військовими діями та їхніми наслідками в післявоєнний час. У ці роки виникла необхідність перегляду ставлення суспільства до політехнічної освіти. До шкільних програм з біології було включено практичні роботи на навчально-дослідній ділянці, виділено час на перевірку виконання літніх робіт, доповнено матеріал з гігієни і санітарії. З іншого боку, численні постанови ЦК ВКП(б) посилили ідеологічний натиск на школу, який зобов’язував учителів ознайомлювати учнів зі спадщиною класиків марксизму-ленінізму, рішеннями з’їздів КПРС, документами партії і уряду.

Кінець цього періоду характеризувався натиском ідеологічного догматизму на постановку і розв’язання теоретичних та технологічних проблем як у науці взагалі, так і в освіті зокрема. У зв’язку з упровадженням у промисловість і сільськогосподарське виробництво досягнень військово-промислового комплексу, відбувся бурхливий розвиток НТР. Виникла необхідність у закладах освіти більше

уваги приділяти поєднанню навчання з практичною підготовкою молоді. Такі системні процеси стали передумовою зміни мети шкільної біологічної освіти, що зумовило початок відліку нового періоду.

Наступний період охоплює 1948 – 1959 рр. – посилення практичної спрямованості шкільної біологічної освіти під впливом науково-технічного прогресу з паралельним посиленням ідеологічного і командно-адміністративного натиску на школу.

У ці роки виникла необхідність подолання відставання системи навчально-виховної роботи в школі, яка склалася, від потреб економічного, технічного та культурного прогресу. Як наслідок, відбувся розподіл навчального часу між теорією і практикою в змісті шкільного курсу біології. З іншого боку, спостерігався вплив на зміст шкільної біологічної освіти ідей Т. Лисенка [6, с. 20 – 21]. Це привело до різкого зниження наукового рівня і світоглядного значення шкільного курсу біології. Пріоритетне місце в дослідженнях педагогів-біологів відводилося політехнічній підготовці учнів під час навчання біології.

У цьому періоді нами було виділено такі етапи: 1948 – 1955 рр. та 1955 – 1959 рр.

У межах першого етапу відбулася перебудова програм із біології на основі рішень річної сесії Всесоюзної академії сільськогосподарських наук імені Леніна (1948 р.) [9]. У шкільному курсі біології заперечувалися наукові основи генетики, закони Г. Менделя, хромосомна теорія спадковості. Програма з біології була переобтяжена зоотехнічним та агрономічним матеріалом. У методиці навчання біології значна увага приділялася дослідницькій роботі учнів. Здійснювалися пошуки ефективних шляхів зв'язку вивчення теоретичного матеріалу з виконанням практичних робіт на пришкільних навчально-дослідних ділянках, у колгоспах, радгоспах, пришкільних господарствах. Перед учителями біології постало завдання сформулювати у школярів конкретні знання в галузі сільського господарства, познайомити їх із досвідом передових колгоспів та радгоспів. Від учнів вимагалось уміти застосовувати знання на практиці.

Початок другого етапу пов'язаний з уведенням до навчального плану нових

дисциплін (“Праця і практичні заняття”, “Практикуми з сільського господарства, машинознавства і електротехніки”) [4], що сприяло розвантаженню програмового матеріалу з біології, зокрема, практичні роботи на навчально-дослідних ділянках стали складовими нововведених дисциплін. У зв’язку з цим було здійснено перерозподіл програмового навчального матеріалу з біології між класами. У методиці викладання біології відбулося обґрунтування теорії розвитку понять. Ця теорія створила науковий ґрунт для добору та розташування навчального матеріалу в шкільних курсах біології та вплинула на перегляд методів навчання і виховання.

У кінці зазначеного періоду був нагромаджений певний потенціал наукових і методичних знань, які ще не знайшли достатнього відображення у педагогічній практиці. У народне господарство впроваджувалися нові, більш складні технологічні процеси. Для їх реалізації потрібні були робітники високої кваліфікації. Підготовка таких робітників вимагала від школи поліпшення теоретичного рівня знань та практичних умінь випускників, тобто підвищення базового рівня освіти. Це можна було зробити, увівши в школи політехнічну освіту, що і зумовило зміну мети шкільної біологічної освіти – перехід від школи “навчання” до “політехнічної” школи.

Реалізація трансформованої мети відбулася в 1959 – 1966 рр. – період політехнізації шкільної біологічної освіти з подальшою організацією виробничого навчання. У цей проміжок часу здійснено перебудову системи освіти шляхом створення восьмирічної неповної середньої загальноосвітньої трудової політехнічної школи та одинадцятирічної середньої трудової політехнічної школи з виробничим навчанням. У школи запроваджено нові навчальні плани й програми, якими визначався зміст і обсяг політехнічної освіти. У новостворені навчальні плани уведено дисципліни: “Практичні заняття на пришкільній навчально-дослідній ділянці” у V – VII кл., “Навчально-виробнича практика” у V – VII та IX – X кл., “Виробниче навчання” у IX – X кл., “Основи політехнічних знань” у XI класі [3]. У новій програмі з біології змінено структуру і назви курсів, більше уваги приділено формуванню загальнобіологічних знань, природоохоронній діяльності. Шкільну програму з “Загальної біології” диференційовано для сільських і міських

шкіл.

Проведений нами аналіз науково-методичних праць зазначеного періоду дав підстави стверджувати, що у методиці шкільної біології зріс інтерес до проблеми активізації пізнавальної діяльності (Ф. Івахнін, Л. Козетова, М. Федоренко), дослідницької діяльності (Є. Поповська та Я. Яцино, Л. Токар, Н. Шаповал), спостережень (Є. Видро, М. Сурімеєва і Н. Шаповал). Було розроблено методику проведення самостійних робіт на уроці та на шкільній навчально-дослідній ділянці, зроблено спробу пов'язати навчання з роботою в колгоспах та радгоспах, залучити учнів у сільськогосподарське дослідництво. Пріоритетного значення набув розвиток самостійності учнів. Педагогами визначено види і зміст самостійних робіт, досліджено особливості пізнавальної діяльності учнів у процесі їх виконання. Це дозволило розробити раціональні методи керівництва пізнавальною діяльністю учнів, розвивати їхню активність та самостійність.

У середині 60-х років ХХ ст. стала очевидною невідповідність між рівнем розвитку науки і її вивченням у шкільному курсі біології. Виникла потреба у співвідношенні шкільної біологічної освіти з досягненнями науки, що вступила у фазу теоретичного розвитку, тому відбулася зміна мети шкільної біологічної освіти.

Наступний період хронологічно охоплює 1966 – 1986 рр. – приведення шкільної біологічної освіти у відповідність з досягненнями істинної біологічної науки. Замість поглядів Т. Лисенка на спадковість, мінливість, видоутворення, індивідуальний розвиток до шкільного курсу біології включено науково обґрунтований матеріал з цитології, генетики, екології. Вперше у практиці школи розроблено програми факультативних курсів для шкіл і класів із поглибленим вивченням біології. Перегляд змісту шкільної біологічної освіти сприяв створенню нових підручників, методичних посібників, комплексів навчального обладнання. Відбувся перехід шкіл на десятирічний термін навчання.

У нових програмах з біології, підручниках з ботаніки і зоології загальнобіологічним поняттям приділено недостатню увагу. Основні біологічні закономірності й теорії (генетика, еволюція, антропогенез, клітинна теорія та ін.) відображено у курсі “Загальна біологія”, що вивчався в ІХ та Х класах. Курси

“Ботаніка”, “Зоологія”, “Анатомія, фізіологія і гігієна людини” залишалися описовими.

Дослідження методистів та біологів-практиків цього періоду спрямовані на пошук шляхів активного залучення учнів до розв’язання пізнавальних завдань, організації самостійного засвоєння знань, оптимального використання методів та прийомів на уроках.

Педагогами інтенсивно розроблялася проблема розумового розвитку учнів під час навчання біології. Було виділено такі основні напрями: розвиток пізнавального інтересу, проблемне навчання, його диференціація й індивідуалізація, оптимізація навчально-виховного процесу, наукова організація праці, формування прийомів творчої навчальної діяльності, інтелектуальних умінь.

Важливою подією 80-х років ХХ ст. стали праці з методології та теорії змісту шкільної освіти. Було обґрунтовано багатокомпонентність структури змісту як аналога соціального досвіду людства, проаналізовано на дидактичному рівні співвідношення галузей науки й навчального предмета. Методичні дослідження присвячено розвитку еволюційних понять, необхідності відображення в курсах “Ботаніка” і “Зоологія” знань про напрями, результати та чинники еволюції; вдосконаленню біологічної освіти шляхом посилення її еколого-еволюційного аспекту.

Зазначені вище тенденції в освіті та біологічній науці безпосередньо вплинули на розвиток шкільної біологічної освіти, що привело до зміни її мети і, як наслідок, до зміни періоду.

Наступний період охоплює 1986 – 1996 рр. – підвищення якості навчання, виховання та практичної підготовки, професійної орієнтації. Реформування шкільної біологічної освіти відбувалось за такими напрямками:

- посилення виховного значення біологічних знань, які виконують світоглядну роль, як системи наукових уявлень про еволюцію й цілісність органічного світу, різноманітні рівні живих систем, які функціонують у взаємозв’язку з усіма факторами навколишнього середовища;

- чітке виділення в змісті й структурі біологічних предметів провідних ідей і

понять, теорій і умінь, найбільш суттєвих для освіти, виховання і практичної діяльності;

- систематичне розкриття основних ідей і понять комплексної екології, що включала не тільки взаємодію організмів із середовищем (аутекологію), але і структуру, енергетику надорганізмових живих систем (синекологію), розкриття взаємозв'язків живих систем із комплексом факторів середовища;

- розробка нової структури і змісту біологічної освіти, що містила в собі систему провідних ідей теоретичної біології в її тісному взаємозв'язку з прикладними питаннями;

- повніше відображення всіх рівнів організації живих систем з урахуванням еколого-еволюційного підходу та їхньої характеристики за основними систематичними групами;

- послідовне розкриття взаємозв'язків теоретичних та прикладних проблем біологічної науки, посилення політехнічної, практичної спрямованості навчання, його зв'язку з життям, цілеспрямованої орієнтації учнів на застосування біологічних знань у суспільно-корисній праці, у сфері матеріального виробництва, у практиці повсякденного життя;

- навчання учнів творчо мислити і самостійно здобувати нові знання, удосконалення методів і засобів навчання, активне використання нових форм організації навчально-виховного процесу (міжпредметні уроки, семінари, уроки-диспути, комплексні екскурсії та ін.).

Розроблені концептуальні засади періодизації шкільної біологічної освіти дають підстави для виділення у межах зазначеного періоду двох етапів: 1986 – 1992 рр., 1992 – 1996 рр.

Упродовж першого етапу відбулося впровадження нових навчальних планів та програм. В основу шкільних програм із біології покладено нову концепцію середньої біологічної освіти [1], яка орієнтувала на досягнення цілісності курсу за рахунок концентрації навчального матеріалу навколо провідних біологічних ідей та загальнобіологічних понять.

Уперше в програмі чітко виділено провідні біологічні ідеї, що склали основу

змісту шкільної біологічної освіти, визначили послідовність вивчення єдиного цілісного курсу “Біологія”. Зокрема, вилючено назви курсів “Ботаніка”, “Зоологія”, “Анатомія, фізіологія і гігієна людини”, “Загальна біологія”, натомість уведено назви розділів програми: “Рослини” (5 – 6 кл.), “Бактерії. Гриби. Лишайники” (6 кл.), “Тварини” (6 – 7 кл.), “Людина та її здоров’я” (8 кл.), “Загальна біологія” (9 – 10 кл.).

Було посилено наступність між темами та розділами курсу за рахунок послідовного вивчення і розвитку цитологічних, еволюційних, екологічних понять, визначено теми узагальнювальних уроків.

Але еволюційно-екологічний підхід не знайшов належної реалізації в нових програмах. Виникла потреба у визначенні оптимального співвідношення знань про організми та надорганізмові системи, більш раннього вивчення екосистем і еволюційного вчення та інших теоретичних положень на доступному рівні; посиленні функціонального підходу до визначення змісту курсу, відбору відомостей про будову біологічних об’єктів з урахуванням їх функцій, пристосованості до середовища існування.

Упродовж зазначеного етапу відбувався пошук нових форм організації навчального процесу з багатоваріантною, гнучкою структурою на противагу традиційній класно-урочній. Активно практикувалися інтегровані уроки, нестандартні підходи до вирішення освітніх проблем, використання інноваційних форм та методів, прийомів і засобів, їхнє оригінальне поєднання, імпровізація, різноманітні форми спілкування (“педагогіка співробітництва”).

Початок другого етапу пов’язаний із зростанням політичної самосвідомості українського народу, його прагненням до незалежності. У цей час було уведено удосконалені програми з біології, здійснено перехід на одинадцятирічний термін навчання. Перебудова програмового навчального матеріалу здійснювалася на засадах деполітизації та набуття національного характеру, зокрема, матеріал висвітлювався на національно-державних прикладах, зорієнтований на усвідомлення пріоритетності загальнолюдських цінностей, на гуманістичну спрямованість біології, використання набутих знань у повсякденному житті.

Стратегічними завданнями подальшого розвитку змісту освіти стали:

- розробка державних стандартів;
- диференціація та інтеграція;
- забезпечення альтернативних можливостей для здобуття освіти відповідно до індивідуальних потреб та здібностей;
- оптимальне поєднання гуманітарної та природничо-математичної складових освіти;
- створення передумов для розвитку здібностей молоді, готовності до самоосвіти;
- широке застосування нових педагогічних технологій.

Нова філософія освіти утвердила пріоритет загальнолюдських цінностей і водночас незалежність освоєння національних. У цей час на курс шкільної біології, як важливу ланку в системі середньої освіти, покладались такі завдання: сформувати особистість, здатну встановлювати гармонійні відносини з природою та суспільством, зорієнтувати її на вивчення рослинного і тваринного світу своєї держави та свого регіону. Було розроблено проект Концепції безперервної біологічної освіти в Україні, на основі якого створено альтернативні різнорівневі програми.

Складні соціально-політичні умови в країні привели до значного послаблення матеріальної бази школи, що позначилось на якості знань учнів. Зазначені пріоритети засвідчили необхідність кардинальної зміни мети шкільної біологічної освіти.

Наступний період хронологічно охоплює 1996 – 2000 рр. – шкільна біологічна освіта в національній школі. Основними принципами побудови змісту стали:

- національний та регіональний підходи до відбору навчального матеріалу;
- гуманістична спрямованість біології, її зростаюча роль у розв'язанні глобальних проблем людства;
- збереження фізичного і духовного здоров'я людства, гуманне ставлення до свого здоров'я та здоров'я оточуючих, найповніше розкриття здібностей, усвідомлення пріоритетності загальнолюдських цінностей;

- історизм у розкритті основних законів та понять;
- зв'язок набутих знань із життям, розкриття їх цінності не лише у виробництві, а й для людини у повсякденному житті й у господарстві;
- науковий світський характер освіти;
- органічний зв'язок із національною історією, культурою, традиціями, інтеграція з наукою і виробництвом;
- безперервність та різноманітність освіти.

У цьому періоді доцільно виділити такі етапи: 1996 – 1998 рр., 1998 – 2000 рр.

У межах першого етапу здійснено спробу приведення структури навчальної програми у відповідність до завдань шкільної біологічної освіти. Зокрема, у 6 класі передбачено засвоєння розділу “Рослини. Бактерії. Гриби”, раніше вивчався в 6 – 7 кл.; у 7 класі – “Тварини”, який раніше вивчався у 7 – 8 кл.; у 8 – 9 кл. – “Біологія людини”, а раніше цей розділ називався “Людина і її здоров'я” й вивчався у 9 кл. Розділ “Біологія людини” було доповнено матеріалом, який урахував проблеми людинознавства.

Але оптимально трансформувати біологічну науку в шкільний предмет так і не вдалося. Деякі розділи містили надмірну інформацію. Розділи програми 10 – 11 класів були орієнтовані переважно на вступників до ВНЗ біологічного профілю, у них не враховувались інтереси учнів, які обрали майбутню професію в гуманітарній або технічній сфері діяльності.

Вітчизняними педагогами було розроблено і запроваджено в шкільну освіту підручники з біології. Виникла потреба у створенні концепції вітчизняного підручника біології. Розпочалась робота із розробки Державного стандарту біологічної освіти, який би окреслив обов'язковий мінімум її змісту, вимог до базового рівня підготовки учнів.

Другий етап пов'язаний із переосмисленням усіх складових загальної середньої освіти як соціальної інституції, як цілісної системи. Здійснено вдосконалення програм із біології у напрямку спрощення, подолання переобтяження, упорядкування навчального матеріалу. Звернення до світового досвіду засвідчило, що в усіх розвинених країнах підростає покоління

забезпечене 12 – 13-річною загальною середньою освітою на противагу одинадцятирічній шкільній освіті в нашій країні. Перехід української системи освіти на світовий стандарт тривалості навчання (12 років) дозволить подолати перевантаження учнів, у тому числі й у курсі біології, що буде сприяти покращенню стану здоров'я школярів, дасть можливість ширше використовувати різноманітні методи та форми навчання (спостереження, експеримент, екскурсії, лабораторні й практичні роботи та ін.), більше уваги приділяти самостійній підготовці учнів.

Проаналізувавши розвиток шкільної біологічної освіти в зазначених хронологічних межах, можемо стверджувати, що біологічна освіта в загальноосвітніх школах розвивалася спіралевидно і ця спіраль поступово сходиться, бо її витки в кожному новому періоді стають вужчими. Це свідчить про підвищення ролі самоорганізації шкільної біологічної освіти як системи навчання. Оскільки вона, розвиваючись, переходить від більш простого стану до більш складного, то спіраль висхідна, тобто зорієнтована у своєму русі вгору. У межах спіралеподібного розвитку суміжні періоди взаємодіють між собою, що обумовлює наявність перехідної фази. У перехідній фазі відбувалася зміна тенденцій розвитку суспільства, умов життя в ньому, зміни ідеологічних орієнтирів. Відповідно змінювалась мета шкільної біологічної освіти, а з нею її зміст, методи освітньої діяльності, об'єкти наукового аналізу тощо. У кожній перехідній фазі виділявся відповідний “генотип”, що уособлював у собі основні якості попереднього періоду. “Генотип”, носій інформації про соціальну, наукову і методологічну сутність шкільної біологічної освіти, успадковувався від періоду до періоду.

Висновки

1. Аналіз історико-педагогічних досліджень свідчить, що проблема концептуальних засад періодизації шкільної біологічної освіти актуальна для сьогодення. Більшість дослідників основну увагу приділяють критеріям періодизації шкільної освіти, а не концептуальним засадам.

На підставі теоретичних і методологічних підходів було розроблено такі концептуальні засади періодизації шкільної біологічної освіти:

- урахування впливу детермінуючих чинників суспільного середовища;
- дотримання структурних компонентів системи періодизації;
- реалізація функціональних зв'язків між компонентами системи;
- урахування взаємовпливу та взаємозалежності між структурними компонентами.

Концептуальні засади періодизації шкільної біологічної освіти дали можливість виділити одиниці періодизації (етап, період) та встановити критерії їх визначення. За основу виділення етапу взято зміну змісту шкільної біологічної освіти за сталої її мети; періоду – зміну мети шкільної біологічної освіти.

2. На підставі аналізу процесів, які відбуваються між структурними компонентами у функціональному полі системи під впливом чинників суспільного середовища було розроблено періодизацію шкільної біологічної освіти (1940 – 2000 рр.). Виділено 8 етапів, 6 періодів.

Аналіз та узагальнення джерелознавчої бази і архівних матеріалів дали можливість виявити характерні особливості етапів, періодів.

Література:

1. Вітвицька Г.С. Удосконалювати біологічну освіту школярів / Г.С. Вітвицька // Радянська школа. – 1986. – № 8. – С. 39 – 43.
2. Гупан Н. До періодизації розвитку історико-педагогічного процесу в Україні / Н. Гупан // Шлях освіти. – 1999. – № 1. – С. 45 – 49.
3. Навчальні плани восьмирічних шкіл і середніх шкіл з виробничим навчанням на 1962/63 н. р. : М-во освіти УРСР, Управління шкіл. – К.: Радянська школа, 1962. – 7 с.
4. Навчальні плани початкової, семирічної і середньої школи УРСР на 1955/56 н. р.: М-во освіти УРСР, Управління шкіл. – К.: Радянська школа, 1955. – 3 с.
5. Новий тлумачний словник української мови у трьох томах 200000 слів / [уклад.: В. Ярошенко, О. Сліпушко]. – Київ: Аконт, 2007. – Том 1. – 928 с.
6. Полянский Ю.И. Трудные годы школьной биологии: страницы истории /

Полянский Ю.И. // Биология в школе. – 1990. – № 1 – 3. – С. 18 – 24.

7. Помагайба В.І. З історії становлення змісту навчання в загальноосвітній школі Української РСР (1917 – 1967) / В.І. Помагайба // Педагогіка. – 1968. – Вип. 7. – С. 3 – 25.

8. Пометун О.І. Періодизація розвитку шкільної історичної освіти в Україні ХХ ст. / О.І. Пометун // Педагогіка і психологія. – 1994. – №2. – С. 63 – 70.

9. Програма середньої школи. Біологія (V – IX кл.). – К., 1948. – 53 с.

10. Савченко О. Зміст шкільної освіти на рубежі століть / О. Савченко // Шлях освіти. – 2000. – №3. – С. 2 – 6.

11. Скиба М.М. Розвиток методики викладання біології в середній загальноосвітній школі України у 20 – 30 – х роках ХХ століття: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Марія Михайлівна Скиба. – К., 2004. – 240 с.

12. Сухомлинська О. Персоналія в історико-педагогічному дискурсі / О. Сухомлинська // Шлях освіти. – К. – 2001. – № 4. – С. 10 – 15.

13. Федорова В.Н. Развитие методики естествознания в дореволюционной России / Федорова В.Н. – М.: Учпедгиз, 1958. – 434 с.

14. Философский энциклопедический словарь / [ред. С.С. Аверинцев и др.]. – 2-е изд. – М.: Сов. энциклопедия, 1986. – 815 с.

15. Хрипкова А.Г. Тенденции развития биологического образования в России / А.Г. Хрипкова, Г.С. Калинова // Биология в школе. – 2000. – №4. – С. 22 – 27.

ЗМІСТ

Вступ

1. Концептуальні засади періодизації шкільної біологічної освіти.
2. Періодизація шкільної біологічної освіти в Україні (1940 – 2000 рр.).

Висновки