

Didactic foundations of forming mathematical competence of secondary school students in learning the syntax of the Ukrainian language

Liubov I. Artemenko^[0000–0001–6899–5225]

Kryvyi Rih State Pedagogical University,
54 Universytetskyi Ave., Kryvyi Rih, 50086, Ukraine
liubovartemenko7@gmail.com

Abstract. Developing a competent personality involves conceptualising the content of language education. In implementing the New Ukrainian School reform, many problematic issues arise regarding the practical reorientation to new standards. Special attention needs to be paid to the organisation of the educational activities of male and female students, in which their integrated ability to apply acquired knowledge in life situations is formed. The research of linguists is focused on developing interconnected ways of combining the subject and key competencies of learners, which contribute to their successful socialisation in society. Considering educational requirements makes it necessary to highlight the methodological potential of forming mathematical competence as a component of linguistic personality. The following methods were used to solve the outlined tasks: analysis and synthesis of scientific research, induction and deduction to determine the categorical concept and substantiation of the theoretical and methodological foundations of the problem. The article analyses modern approaches and principles of language learning, particularly Ukrainian syntax. The concept of “mathematical competence of secondary school students in learning the syntax of the Ukrainian language” has been interpreted. The system of didactic tools for forming students’ mathematical competence has been organised. The results of the conducted research are the basis of the professional activities of the lexicographer in the lessons in the preparation of harmoniously developed students of general secondary education institutions.

Keywords: competence training · mathematical competence · mathematical competence of secondary school students in learning the syntax of the Ukrainian language · approaches and principles of learning the syntax of the Ukrainian language

1 Вступ

Формування компетентної особистості – ключове питання державного рівня загалом і всієї системи навчання зокрема. Парадигма мовної освіти України визначила пріоритетні завдання механізму модернізації – підвищення

якості освіти через організацію готовності випускників до майбутньої діяльності й життя в суспільстві. У зв'язку з порушеною проблемою в системі освіти впроваджено компетентнісно зорієнтовану модель навчання, призначення якої – інтенсифікувати діяльнісний аспект, акцентувати на збільшенні особистісного досвіду здобувачів через формування компетентностей. Задля досягнення мети означеної концепції науковці розглядають сукупність способів, спрямованих на подолання освітніх вимог. Відповідно, у мовно-літературній царині з опертям на чинне законодавство окреслено взаємозв'язок ключових і предметних здібностей учнів і учениць як результат успішної самореалізації їх у соціумі.

Важливою передумовою розвитку компетентної особистості є уміння комунікувати в суспільному просторі. Особливу увагу привертає вивчення синтаксичних одиниць, що сприяє практичному використанню вербальних і невербальних засобів спілкування. Проте, окрім мовних і мовленнєвих навичок, для ефективного вираження власної думки вагомими є математичні, які допомагають структурувати, логічно й аргументовано обґрунтувати позицію; критично оцінювати процес та результат розв'язання комунікативних і проблемних ситуацій; приймати рішення. Зазначимо, що в Державному стандарті базової середньої освіти [6] з-поміж виокремлених ключових математична компетентність посідає третє місце. Однак, малодослідженою є проблема формування математичної компетентності учнів і учениць у процесі навчання синтаксису української мови як ключової.

Визначення лінгводидактичних чинників розвитку математичної компетентності учнів і учениць на уроках української мови ґрунтується на працях українських науковців [3–5, 9–12, 14, 17, 18, 20, 21, 23–25].

Мета статті – визначення дидактичного інструментарію формування математичної компетентності учнів і учениць базової середньої освіти в навчанні синтаксису.

Під час дослідження використовувалися такі *методи* наукового пізнання: аналіз і синтез теоретичних та методичних досягнень щодо застосування підходів і принципів навчання синтаксису української мови та обґрунтування дидактичних засад формування математичної компетентності здобувачів базової середньої освіти.

2 Результати

Компетентнісна модель навчання розглядає низку актуальних питань щодо формування ключових компетентностей здобувачів закладів загальної середньої освіти. Ґрунтовного дослідження потребує проблема формування математичної компетентності в мовно-літературній галузі. Попередньо нами обґрунтовано означене поняття [1, с. 177], що уможливило витлумачення математичної компетентності в процесі навчання синтаксису української мови як інтегрованої здатності особистості здійснювати мовленнєву й навчальну діяльність із використанням математичного апарату (застосовувати математичні методи під час навчання синтаксису; інтерпретувати інформацію

різними способами (схема, модель, таблиця, діаграма тощо); формулювати поняття; логічно обґрунтовувати власну позицію) та готовності послугуватися математичним, логічним й критичним мисленням в усному та писемному комунікуванні для повноцінної самореалізації в суспільстві.

Формування математичної компетентності здобувачів і здобувачок під час навчання українського синтаксису в закладах загальної середньої освіти зумовлює необхідним охарактеризувати дидактичний потенціал: проаналізувати підходи й принципи навчання мови, визначити їх змістову сутність та з'ясувати істотні ознаки.

Важливим етапом сучасної освіти є вдосконалення системи навчання, що сприяло оновленню ключових підходів. З. Бакум [2, с. 58] вважає підхід основним стратегічним напрямом, що охоплює усі компоненти системи навчання: його мету, завдання і зміст, шляхи і способи досягнення їх, діяльність учителя й учня, технології навчання, критерії ефективності навчального процесу, систему контролю. Кожен педагог має керуватися основними вимогами, задекларованими чинним законодавством. Державний стандарт базової середньої освіти ґрунтується на засадах компетентнісного, особистісно орієнтованого та діяльнісного підходів.

Особистісний підхід враховує індивідуальні можливості і здібності учнів, пропонує створення комфортних умов для навчання та саморозвитку. Цей підхід передбачає забезпечення розвитку духовних та інтелектуальних якостей учнів, дає реалізувати себе в різних видах діяльності. М. І. Пентилюк [22, с. 178] розглядає такий підхід як послідовне ставлення педагога до учня як до особистості, самосвідомого відповідального суб'єкта власного розвитку та суб'єкта виховної взаємодії. О. Кулик [13, с. 50] доводить, що, реалізуючи особистісно орієнтований підхід, учитель української мови повинен створити на уроці сприятливу для кожного учня атмосферу (психологічну та мовну), дібрати дидактичний і практичний матеріал так, щоб він не дублював підручник, був цікавим для школярів, стимулював їхню мовленнєву активність, заохочував до пошуків нових самостійних, оригінальних рішень.

Діяльнісний підхід до навчання української мови сприяє ефективному формуванню мовної особистості. І. А. Кучеренко [11, с. 272] підкреслює, що успішність виконання навчальних дій залежить від обох суб'єктів освітнього процесу: від учителя залежить як організовано, дібрано, скомбіновано ці дії, а від учня – від активності когнітивного учіння і рівня володіння способами навчальної діяльності.

Компетентнісний підхід передбачає формування в учнів життєвих та професійних компетентностей: знань, умінь, навичок і досвіду мовленнєвої, комунікативної, мовної, соціокультурної грамотності. М. Пентилюк [19, с. 5] зазначає, що компетентнісний підхід – це своєрідний орієнтир, який спрямовує професійну діяльність учителя на виконання головної мети мовної освіти – виховання мовної особистості, яка володіє системою знань, умінь і навичок, що забезпечать її високий рівень спілкування в різних життєвих ситуаціях.

Традиційне навчання синтаксису в закладах загальної освіти ґрунтується на системному підході. На думку К. М. Плиско [24, с. 32], лінгвістична специфіка мови має системний характер, цілісну й логічну структуру, а тому вивчення синтаксису вимагає внутрішньомовних і міжпредметних зв'язків у процесі навчання. Системний підхід тісно пов'язаний із моделюванням, що сприяє створенню необхідної понятійної бази для опису об'єкта, яка уможливорює з певних умов отримати нові знання про об'єкт [26, с. 3]. Пошуки дослідниками нових форм навчання щодо формування компетентного мовця, духовно багаті мовної особистості спричинили появу низки різних підходів. Відбувається інтеграція підходів, яка забезпечує якісно нові напрями розвитку свідомого ставлення здобувачів освіти до мовних явищ, їхніх функцій у мовленні та способів реалізації у мовленнєвій практиці. Підходи до навчання синтаксису української мови розглядаються у двох напрямках: засвоєння учнями основ лінгвістичної теорії та формування мовленнєвих умінь і навичок (табл. 1).

Студіювання науково-методичних досліджень спрямовують роботу вчителя в процесі навчання синтаксису на особистісно орієнтовану, комунікативно-діяльнісну, функційно-стилістичну, когнітивну, компетентнісну основу, висувають на перший план діяльнісний аспект мови й інтеграцію різноманітних дій, пов'язаних з процесом спілкування.

З оперттям на освітнє законодавство України [6] та позицію науковців [10, с. 7] апелюємо до трьох підходів навчання синтаксису української мови під час формування математичної компетентності здобувачів закладів загальної середньої освіти. Відповідно, особистісно орієнтований підхід, ураховуючи інтереси, погляди, потреби та особливості кожної особистості, сприяє розвитку логічного, математичного, критичного мислення, аргументованого й обґрунтованого вираження думки, перспективності розкриття здібностей і творчих можливостей. Діяльнісний підхід позитивно впливає на реалізацію математичних здібностей здобувачів і здобувачок у процесі мовлення. Компетентнісний підхід уможливорює формування в учнів й учениць життєво важливих мовних, мовленнєвих і комунікативних умінь, навичок та досвіду, необхідних для соціалізації в суспільстві.

Організація процесу формування математичних умінь під час навчання синтаксису української мови зумовлена передусім принципами, які встановлюють правила навчання. Методика навчання синтаксису ґрунтується на загальнодидактичних та методичних принципах. У дидактичній літературі є кілька класифікацій поділу принципів навчання мови.

І. С. Олійник, В. К. Іваненко, Л. П. Рожило та О. С. Скорик [17, с. 45] класифікували принципи за відповідними категоріями:

1. Загальнодидактичні:

- психологічні: принципи активності, свідомості й міцності знань;
- дидактичні: принципи науковості, систематичності і послідовності, наступності і перспективності, доступності, наочності;
- практичні: зв'язок теорії з практикою, навчання – з життям, навчання – з вихованням.

Табл. 1. Підходи до навчання українського синтаксису.

Підходи	Дослідники	Концептуальні ідеї
Когнітивний	М. І. Пентилюк	Забезпечує опанування одиниць синтаксису складного речення як носіїв етнокультурної інформації, особливих сигналів конкретного світу задля формування вмінь адекватного сприйняття текстової інформації та створення власних висловлювань відповідно до комунікативної мети й наміру [20, с. 216].
	О. П. Божко	Існування різних когнітивних смислів на рівні синтаксису складного речення зумовлює функціонування синонімічних конструкцій, покликаних відбивати нюанси світосприймання. За допомогою оволодіння системою складного речення здобувачі навчаються сприймати й інтерпретувати складні думки, виявляти зв'язки між ними, а також формулювати їх за допомогою синтаксичних засобів якнайточніше [5, с. 88].
Функційно-стилістичний	Г. Шелехова	Забезпечує розв'язання комунікативних завдань у процесі засвоєння синтаксичних одиниць [27, с. 39].
Комунікативно-діяльнісний, функційно-стилістичний	С. А. Омельчук	Ефективність організації навчання мови залежить від глибокого осмислення й усвідомлення вчителем-словесником таких понять, як “мовна особистість”, “мовленнєво-комунікативні вміння”, “комунікативна компетенція” [18, с. 62].
Комунікативно-діяльнісний	І. О. Кухарчук	Змога вивчати синтаксичну будову мови як динамічну систему й досліджувати функціонування синтаксичних одиниць у різних мовленнєвих актах, що сприяють формуванню в майбутніх фахівців умінь комунікативно доцільно користуватися синтаксичними засобами мови. Підґрунтям такого підходу є системний опис синтаксичних явищ, усвідомлення системи внутрішньої структурної організації мовних одиниць, які функціонують у реальних актах комунікації [12, с. 3].
Компетентнісний, когнітивно-комунікативний, функційно-стилістичний	Т. Д. Гнаткович	Уможливають вивчення синтаксичної будови мови як динамічної, процесуальної системи й дослідження використання синтаксичних одиниць у різних мовленнєвих актах, що сприяє формуванню в учнів умінь правильно й доцільно користуватися синтаксичними засобами мови [9, с. 58].
Особистісний, діяльнісний, компетентнісний	Н. Б. Голуб, Л. В. Галаєвська	Особистість як суб'єкт навчального процесу, уміючи сприймати світ і себе в ньому крізь призму цінностей, засвоює поведінкові норми, набуває діяльнісного досвіду, демонструє готовність до самостійного життя [10, с. 7].

2. Методичні:

- стратегічні: активізації розвивального впливу думки на мовлення і мовлення на думку в процесі вивчення рідної мови; зумовленості основного напрямку викладання мови з її комунікативною функцією; розкриття естетичної функції рідної мови;
- тактичні: надання переваги індукції як способу мислення в процесі вивчення окремих явищ і категорій мови; взаємозв'язок окремих рівнів мови в процесі їх вивчення в школі при обов'язковому пізнанні внутрішньої системи одиниць і законів кожного рівня; опора на одиниці мовлення під час вивчення окремих рівнів мови і на одиниці мови під час опрацювання різних жанрів мовлення.

К. М. Плиско [24, с. 30], [25, с. 9] під час викладання граматики дотримувалась такого поділу.

1. Загальнодидактичні: виховного навчання засобами вивчення мови й розвитку мовлення; єдності теорії з практикою; свідомого засвоєння знань; послідовності й доступності; систематичності знань мовою й розвитку мовлення; наочності; розвивального навчання; особистісно зорієнтованого навчання; стійкості вироблених мовленнєвих умінь і навичок; творчої активності учнів.
2. Специфічні: пізнавально-практична спрямованість навчання мови; функційно-комунікативна спрямованість навчання мови; вивчення мови в структурній цілісності з обов'язковим пізнанням її рівнів; вивчення мовних явищ у єдності форми й змісту; вивчення мови в міжрівневих, внутрішньорівневих і міжпредметних зв'язках; активізація взаємовпливу навчання мови й розвитку мислення й мовлення; використання мовленнєвої практики для засвоєння теорії мови й, навпаки, – теорії мови для розвитку мовлення.

О. М. Біляєв, В. Я. Мельничайко, М. І. Пентилюк, Г. Р. Передрій та Л. П. Рожило [4, с. 6] поділяють принципи на такі:

1. Загальнодидактичні: науковість, системність, наступність, перспективність, зв'язок теорії з практикою, наочність, свідомість, доступність викладу
2. Методичні: взаємозв'язок у вивченні фонетики, лексики, словотвору, граматики, орфографії і пунктуації; функційно-стилістичну спрямованість у вивченні мови; зв'язок вивчення мови з розвитком зв'язного мовлення; взаємозалежність усного і писемного мовлення; вивчення морфології на синтаксичній основі; структурно-семантичний аспект вивчення синтаксису; зв'язок навчання пунктуації та виразного читання та ін. Вчені зазначають, що такі принципи сприяють умінням змістовно, правильно, чітко, жваво і образно виражати в усній і писемній формі свої і чужі думки.

Переорієнтація освіти на відродження духовності народу, особистість учня, на думку авторів практикуму методики навчання української мови в

зкладах середньої освіти [21, с. 56], зобов'язує організовувати навчання мови з урахуванням відповідних принципів.

1. Загальнодидактичні:

- (а) традиційні: науковість; систематичність; послідовність; науковість; перспективність; зв'язок теорії з практикою; наочність; доступність; зв'язок навчання з вихованням та ін.;
- (б) гуманізація і гуманітаризація; єдність національного та загальнолюдського; розвивальний характер навчання; співтворчість, співробітництво; індивідуалізація та диференціація; оптимізація, відкритість і динамічність системи.

2. Лінгводидактичні:

- (а) загальнометодичні: взаємозалежність мови і мислення; екстралінгвістичний; функційний; між- та внутрішньопредметного зв'язку; зв'язок навчання двох (кількох) мов; нормативно-стилістичний; історичний; взаємозалежність усного і писемного мовлення;
- (б) специфічні (рівневі): зв'язок вивчення мови з мовленнєвою діяльністю; вивчення морфології на синтаксичній основі; зв'язок навчання пунктуації і виразного читання; зіставлення звуків і букв; лексико-синтаксичний; структурно-семантичний; структурно-словотворчий; парадигматичний; інтонаційний.

С. А. Омелячук [18, с. 44] пропонує комунікативне спрямування синтаксичного рівня щонайменше на основних шести методичних принципах: 1) активне керівництво процесом розвитку мовлення; 2) опора на єдність мовлення й мислення; 3) зв'язок усного і писемного мовлення; 4) ситуативність; 5) принцип комунікативної спрямованості; 6) системність процесу розвитку мовлення.

Т. І. Кушнір [14, с. 64], розробляючи методику формування граматичної компетентності учнів у процесі вивчення синтаксису, до переліку лінгводидактичних додає принципи сучасної лінгводидактики.

- 1. Методичні: вивчення граматичних форм у єдності із значенням слова; поетапне формування граматичних понять; формування граматичних умінь і навичок; вивчення граматичної термінології; забезпечення взаємозв'язку у вивченні морфології і синтаксису; забезпечення взаємозв'язку у навчанні граматики та розвитку мовлення учнів.
- 2. Лінгвометодичні: комунікативної спрямованості навчання; встановлення комунікативного навантаження синтаксичних одиниць; функційно-стилістичний; вивчення мовних одиниць у єдності значення, форми, функції на основі тексту; принципів ситуативності, комунікативної доцільності, практичної спрямованості.

У сучасній дидактиці перелік доповнено принципами антропоцентризму; природовідповідності; єдності навчання, виховання і розвитку; культуровідповідності; текстоцентризму; застосування різних форми навчальної діяльності. Реалізацію принципів уможливлено відповідними підходами й системою.

Відповідно, навчання синтаксису української мови зумовлено специфікою зазначених загальнодидактичних і методичних принципів, які забезпечують високий рівень оволодіння здобувачем програмового матеріалу та сприяють формуванню його математичної компетентності на синтаксичній основі. Проте для розроблення методики формування математичної компетентності учнів під час навчання синтаксису української мови потрібно враховувати принципи, зумовлені особливостями й закономірностями навчання здобувачів різними видами діяльності. Основні для нашого дослідження, вважаємо, необхідно обґрунтувати та схарактеризувати. З-поміж проаналізованих принципів обираємо ті, якими керуватимемося в подальшому дослідженні.

– **Загальнодидактичні.**

І. Традиційні.

1. *Принцип науковості* щодо викладання синтаксису української мови передбачає відповідність змісту шкільного курсу лінгвістичної науки, її фактам, поняттям, теорії, структурі. Наприклад, під час уроку здобувачам повідомляється класифікація складно-підрядних речень за структурно-семантичним принципом, (ґрунтується на широкому тлумаченні форми складнопідрядного речення з урахуванням диференціації підрядних частин за характером співвідношення між головною і підрядною частинами, до чого відноситься підрядна частина, за допомогою яких формально-граматичних засобів приєднується підрядна частина), що не викликає жодних дискусій, бо є остаточно визначеною в лінгвістичній науці, але подається за більш спрощеним варіантом, оскільки визначальним є особливості підпорядкування підрядної частини члену речення в головній частині.
2. *Принципи систематичності й послідовності* визначають логічний порядок розміщення навчального матеріалу, який забезпечує розуміння мовних фактів та явищ у їх взаємозв'язках і цілісній системі. Щоб учню зрозуміти структуру та визначати вид складного речення, потрібно спочатку вміти знаходити головні та другорядні члени простого речення, встановлювати зв'язок між ними, розуміти залежність другорядного члена від головної. Отже, принцип систематичності тісно пов'язаний із логічною послідовністю. Спочатку розглядається просте речення, потім – складне. Відповідно, досягається чітке розмежування складних і простих ускладнених речень.
3. *Принцип наступності* побудований з опертям на відоме, тобто на засвоєний раніше навчальний матеріал у поєднанні з новим, установлення зв'язку між ними. Наприклад, вивчення другорядних членів речення фундаментально забезпечить полегшення сприймання складнопідрядних з різними типами підрядних. К. М. Плиско [26, с. 39] не розмежовує принципи наступності та перспективності, оскільки вони передбачають раціональне вико-

ристання набутих раніше знань і навичок під час вивчення нового мовного матеріалу й підготовку до свідомого сприймання наступних тем. Підтримуємо погляди вченої, оскільки вважаємо, що, сполучаючи такі принципи під час навчання синтаксису української мови, у здобувачів виникає пізнавальний інтерес, відомості поглиблюються й розширюються. Наприклад, систематично вивчаючи курс синтаксису, спочатку учні засвоюють класифікацію речень за метою висловлення, за будовою, головні та другорядні члени речення, ускладнене просте речення, поступово завершуючи складним реченням. Т. І. Кушнір [14, с. 62] підкреслює важливість опертя вчителя на встановлення зв'язку нового матеріалу з наступним та підготовку учнів до сприйняття нового матеріалу, який буде вивчатися пізніше, для створення бази міцного засвоєння подальших тем. Л. Мамчур [15, с. 163] справедливо вважає, що виявом принципів перспективності й наступності є вся діяльність учителя й учнів, яка містить три взаємопов'язані складники: вивчення певного явища ґрунтується на тому, що було розглянуто в минулому, і містить проєкцію на те, що буде опрацьовано, удосконалено і поглиблено в майбутньому.

4. Особливо актуальним для навчання синтаксису має *принцип зв'язку теорії з практикою*, оскільки здобувачі мають застосовувати набуті знання, уміння та навички в практичному житті. Опанування синтаксичної теорії уможливить конструювання різноманітних синтаксичних одиниць, що передусім сприятиме формуванню комунікативних умінь і навичок. Поглиблюючи відомості про складне речення, здобувачі навчаються розмежовувати прості речення з однорідними присудками і складні речення, будувати складні речення з простих, розпізнавати типи складних речень.
5. Для зменшення навантаження учнів теоретичним матеріалом та сприяння практичного засвоєння основних понять синтаксису й формування відповідних умінь доречно застосовувати *принцип доступності*, що забезпечує свідоме сприймання будови, семантики та функціонування синтаксичних одиниць, спонукає до аналізу своїх думок і позитивно впливає на мовленнєву компетентність. Т. І. Кушнір [14, с. 63] радить під час планування уроку врахувати вікові особливості учнів, рівень їхньої підготовки та доцільно добирати вправи й завдання, розраховані на активізацію розумово-мовленнєвої діяльності, розвиток уваги, мислення. Завдання педагога, на думку К. М. Плиско [26, с. 35], полягає в тому, щоб складне явище зробити доступним розумінню. Вправи слід давати з наростанням труднощів, проте бути посильними, цікавими, розрахованими на активізацію мислительної діяльності, виконання доцільно супроводжувати відповідним поясненням. Наприклад, знайти в тексті складні речення, визначити тип

зв'язків між частинами складних речень; далі ускладнити побудовою безсполучникових речень на сполучникові. Т. Д. Гнаткович [9, с. 61] стверджує: “Завдання мають бути доступними й цікавими, такими, що активізують мислення учнів. Теоретичний аспект процесу вивчення синтаксису в школі полягає у формуванні знань граматичного рівня, усвідомлення його визначальної ролі в процесах комунікації, засвоєння важливих теоретичних відомостей із синтаксису, розуміння специфіки синтаксичних одиниць, різноманітності синтаксичних моделей з їхнім виражально-зображальним потенціалом”.

6. Застосування *принципу наочності* на уроці забезпечує засвоєння учнями типів, ознак, зв'язків слів у складних реченнях на основі їх безпосереднього споглядання й сприймання, допомагає оволодінню абстрактними поняттями, активізує увагу, спостереження, мислення, сприяє розвитку мовлення учнів. Т. К. Донченко [7, с. 454] і К. М. Плиско [25, с. 71] зауважують, що опрацювання теорії із синтаксису складного речення покращується, якщо подавати матеріал укрупненими блоками, чому сприяє використання опорних таблиць і схем. Заздалегідь сплановані наочні засоби навчання створюють умови для підвищення інтересу до синтаксичного матеріалу, урізноманітнюють, приваблюють та полегшують освітній процес. Використовуючи унаочнення, вчителів легко встановити контакт з аудиторією, фактично здійснюється сильніший вплив на слухачів через порівняння, зіставлення, аналіз і синтез. Тому принцип наочності має велике значення для формування математичної компетентності здобувачів під час опанування синтаксису української мови, оскільки позитивно впливає на емоційну та зорову перцепцію синтаксичних одиниць, зосереджує думки на конкретному явищі.
7. *Принцип свідомості* ґрунтується на пізнавальній діяльності, яка розвиває логічне мислення, що передбачає правильне виконання учнями завдань, враховуючи вживання термінів, понять, формулювання визначень, правил. Через глибоке усвідомлення синтаксичного матеріалу та осмислене засвоєння знань, умінь і навичок здобувачі зможуть легко застосовувати отриманий досвід в особистому житті. Наприклад, формування переконань здійснюється через виконання завдань на основі неповних текстів, до яких необхідно дібрати частини речень за смисловими відношеннями відповідної тематики або навіть скласти цілі речення за типами зв'язку. Скласти безсполучникові речення, у яких би не повторювався пунктуаційний знак. Відповідно, забезпечується всебічний вплив на різні сфери свідомості здобувача: мислення, увагу, пам'ять, знання, емоції, волю, самосвідомість. Працюючи над творчою вправою, учні не лише зіставляють, але й розпізнають різні види складних речень і в такий спосіб розвивають при-

пущення, мовлення, зацікавлення, сконцентрованість, практично закріплюють відомості з теми.

II. Сучасні.

1. Успішність формування математичної компетентності учнів і учениць під час навчання синтаксису насамперед залежить від мотивованого здобувача. *Принцип мотивації* важливий для активізації освітнього процесу, оскільки охоплює реалізацію спонукань вихованців до пізнавальної діяльності, що формує зацікавленість, кмітливість, проникливість, допитливість, викликає інтерес до усвідомлення життєво необхідних категорій мови. Тому, вивчаючи речення, доцільно пояснити комунікативну функцію мови, завдяки якій граматична конструкція служить засобом спілкування. М. І. Пентилук [21, с. 131] відводить особливу роль синтаксису у формуванні комунікативних умінь і навичок учнів, бо засоби кожного мовного рівня набувають повноти свого значення лише в найменшій комунікативній одиниці (реченні), яка є об'єктом вивчення синтаксису.
2. Суттєвими на заняттях із синтаксису є *принципи активності й самостійності* навчання здобувачів освіти. З погляду вчених-методистів, організацію уроку варто здійснювати запровадженням розумових операцій, самостійного застосування знань на практиці, створюванням проблемних ситуацій. Вважаємо, уміло дібраний ілюстративний матеріал (презентація, схеми, таблиці), застосування інформаційних технологій сприятиме активізації пізнавальної діяльності вихованців, прояву зацікавленості й активності, що складається зі спостереження над мовними фактами, їх осмислення й зіставлення, застосування утилітаризму. Під час самостійної роботи над синтаксичним матеріалом в учнів розвивається увага, творча уява, здатність мислити та діяти. Керівна роль належить педагогові, оскільки більшість лінгвістичних визначень і правил створюються на основі узагальнення.
3. *Принцип розвивального навчання* сприяє умінню співвідносити синтаксичний матеріал і форму висловлень із мовленнєвою ситуацією за допомогою математичного апарату. Така діяльність виховує зацікавленість, структурує мислення, формує навички виокремлювати головну й другорядну інформацію, аргументовано обґрунтовувати причинно-наслідкові зв'язки. Відповідно, відбувається всебічний розвиток особистості через виявлення здібностей математичної творчості.
4. *Принципи співпраці і співтворчості* є важливими для формування математичної компетентності, оскільки забезпечують передусім умови колективної роботи для досягнення поставленої мети, під час якої розкриваються творчі можливості учнів і учениць, набувається досвід взаємодії в команді. Ситуація успіху позитивно впливає на подальше застосування одержаних знань, умінь і навичок у подоланні життєвих і професійних бар'єрів.

5. *Принцип індивідуалізації* передбачає врахування особистих потреб, можливостей і здібностей кожного здобувача. За таких умов забезпечується оптимальний розвиток і формування необхідних компетентностей, зростає успішність та прокрашується якість навчання.
6. Актуальним є *принцип партнерства і зворотного зв'язку*, особливо в умовах дистанційного навчання. Атмосфера всебічної підтримки від педагогів і батьків особливо важлива для розвитку особистості. Учителі виявляють освітні втрати, краще розуміють потреби, інтереси та рівень знань своїх вихованців, щоб скоригувати подальшу діяльність задля опанування ними навчального матеріалу. Отримані рекомендації допомагають учням виправити помилки та знайти необхідні кроки під час розв'язання проблемних завдань. Позитивні коментарі – потужний інструмент мотивації, стимулювання активності, підвищення самооцінки, покращення емоційного стану. На думку А. О. Негуляєвої [16, с. 172], принцип зворотного зв'язку виникає як запорука ефективної роботи системи учень – учитель – батьки.

– **Лінгводидактичні.**

I. Загальнометодичні.

1. *Принцип єдності мови, мовлення й мислення* є ключовим для взаємодії й соціалізації в суспільстві. Як відомо, одиниці нижчих рівнів функціонують не самостійно в мові, а лише у складі одиниць синтаксису – реченнях і тексту. За Концепцією Нової української школи [8, с. 10], зміст освіти та методика мають бути наближені до практики. Тому теорію необхідно поєднувати з діяльністю, що передбачає передусім мислення. Навчання синтаксису мови впливає на розвиток математичного, логічного й критичного мислення. Дотримання правил граматики сприяє правильному й зрозумілому мовленню, як точність у розв'язанні математичних завдань призводить до позитивних результатів. Розуміння смислових відношень і зв'язків між частинами складного речення уможливує побудову логічно обґрунтованої думки. Розпізнавання неузгодженості й неясності в структурі речень підвищує здатність критично оцінювати інформацію та аргументувати відповідь.
2. *Принцип функційно-комунікативного спрямування* полягає в тому, що навчання синтаксичного матеріалу потребує осмислення функцій синтаксичних одиниць і відбувається безпосередньо під час усного і писемного мовлення (читання, говоріння, аудіювання, письма), ефективність якого досягається мислительними операціями (порівняння, аналіз, синтез, узагальнення, конкретизація). К. М. Плиско [23, с. 56] вважає, що одиниці синтаксису мають пряме відношення до комунікації, спілкування: кожне речення чи зв'язний текст будується для того, щоб висловити думку відповідно до певного комунікативного завдання.

3. *Принцип міжпредметних зв'язків* у нашому дослідженні реалізовано завдяки взаємодії гуманітарної й точної наук задля більш глибокого усвідомлення й комплексного застосування знань, умінь і навичок під час виконання розумових операцій і комунікування. Опанування синтаксичного матеріалу за допомогою математичного апарату (математичних символів, алгоритмів, узагальнених таблиць, схем, діаграм залежностей, прогнозування тощо) позитивно впливає на формування математичної компетентності учнів і учениць. Своєю чергою, уміння конструювати складні речення уможливорює правильну побудову математичних концепцій, теорем, суджень, гіпотез тощо.
4. *Принцип текстоцентризму* є важливою умовою успішного засвоєння синтаксичного матеріалу, математичних умінь й оволодіння мовленнєвою діяльністю. Використання текстів для аналізу й інтерпретації інформації з опертям на математичні методи (алгоритми, діаграми, формули, схеми, таблиці тощо), створення висловлювань різних стилів і жанрів уможливорює засвоєння навчального матеріалу й відтворення знань під час комунікування. На думку З. П. Бакум [3], означений принцип реалізується в різних напрямках, серед яких текст є основним засобом оволодіння усними й писемними формами українського мовлення, мовленнєвою діяльністю в усіх її видах (читання, говоріння, аудіювання, письмо), на його основі формується комунікативна компетенція; текст є засобом створення ситуацій, на основі яких здійснюється реальне спілкування.

II. Специфічні.

1. *Принцип використання математичного апарату.* Застосування символів і формул корисні для розбору структури складних речень; створення діаграм візуалізує будову синтаксичних одиниць, алгоритми уможливають розв'язання проблемних ситуацій; узагальнені таблиці, схеми синтезують і конкретизують інформацію тощо. Порівнюючи різні синтаксичні конструкції, здобувачі виділяють спільні й відмінні ознаки, формулюють логічні висновки.
2. У процесі навчання синтаксису *принцип проблемності* спрямований на інтелектуальний розвиток, під час якого проявляється інтерес та творчий підхід. Розв'язуючи складне завдання, здобувачеві, по-перше, потрібно осмислити сутність, застосовуючи набуті знання (відоме), та, по-друге, подолати суперечності, що виникнуть. Порівнюючи складнопідрядні та складносурядні речення, учитель ставить проблемне питання щодо рівноправності їх частин для усвідомлення чіткого розмежування. Вивчаючи смислові відношення складних речень, з'ясовується стилістичне використання безсполучникових та сполучникових складних речень, де підкреслюється важливість сполучників сурядності й підрядності в науковому стилі, якому властива чітка логічність,

та роль інтонації в безсполучниковому реченні для публіцистичного, розмовного, художнього стилів. Розв'язання проблемної ситуації можливе за допомогою вчителя або самостійним обґрунтуванням учнями. Створена ситуація спонукає дітей до мислення, що передусім передбачає формування таких навичок: використання логічних прийомів, обґрунтовування та доведення своїх міркувань, розкриваючи причинно-наслідкові зв'язки, самостійне приймання рішень, становлення індивідуальної сфери особистості. Тому, здійснюючи пошуки відповідей, відбувається засвоєння синтаксичного матеріалу, удосконалення здібностей і досвіду.

3. Неабияке значення для формування математичної компетентності учнів у процесі навчання синтаксису має *принцип креативності*, сутність якого, пояснюють Н. Б. Голуб та Л. В. Галаєвська [10, с. 27], полягає в забезпеченні результативної творчої мовленнєвої діяльності учнів. Т. Д. Гнаткович [9, с. 63] такий принцип пов'язує із виявленням творчого потенціалу особистості в мовленнєвій діяльності через посилення творчих першоелементів на уроці вивчення синтаксису, добір відповідних завдань. Вважаємо, що демонстрування математичних здібностей здобувачів під час навчання синтаксису уможливорює здатність породжувати незвичайні ідеї, інтерпретувати інформацію різними способами (схема, модель, таблиця тощо), створювати інновації, сміливо знаходити шляхи розв'язання проблемного питання, оригінально виконувати завдання, приймати рішення на основі інтуїтивного відчуття.
4. *Принцип переконливого обґрунтування позиції* полягає в тому, що будь-яке висловлювання має бути логічно послідовним і аргументовано доведеним. Уміння презентувати власний погляд важливий у багатьох життєвих аспектах: публічні виступи, дискурси, дебати. Умотивоване обґрунтування думки сприяє розвитку аналізу та об'єктивної оцінки інформації, критичного мислення, навичок відкритого обговорення та ухвалення рішення, більш продуктивному та впливовому діалогу, адаптуванню до нових інформаційних викликів і здатності навчання впродовж життя.

Обґрунтовані принципи навчання синтаксису української мови утворюють цілісну систему, що уможливорює вибір методів, прийомів і засобів засвоєння змісту й формування математичної компетентності (рис. 1).

3 Висновки

Отже, з оперттям на чинне законодавство та наукову літературу витлумачено поняття “математична компетентність у процесі навчання синтаксису української мови” як інтегрована здатність особистості здійснювати мовленнєву й навчальну діяльність із використанням математичного апарату



Рис. 1. Система принципів формування математичної компетентності учнів і учениць у процесі навчання синтаксису української мови.

(застосовувати математичні методи під час навчання синтаксису; інтерпретувати інформацію різними способами (схема, модель, таблиця, діаграма тощо); формулювати поняття; логічно обґрунтовувати власну позицію) та готовність послуговуватися математичним, логічним й критичним мисленням в усному та писемному комунікуванні для повноцінної самореалізації в суспільстві. Виокремлено та охарактеризовано дидактичні засади формування математичної компетентності: підходи (особистісно орієнтований, діяльнісний, компетентнісний); та принципи: загальнодидактичні (традиційні (науковість; систематичність і послідовність; наступність і перспективність; взаємозв'язок теорії з практикою; наочність; свідомість; доступність викладу); сучасні (мотивація; активність і самостійність; розвивальне навчання; співтворчість, співробітництво; індивідуалізація; партнерство і зворотний зв'язок)); методичні (лінгвометодичні (єдність мови, мовлення й мислення; функційно-комунікативне спрямування; текстоцентризм; міжпредметні зв'язки); специфічні (використання математичного апарату; проблемність; креативність; переконливе обґрунтування позиції)). Висвітлений нами дидактичний інструментарій навчання синтаксису української мови у зв'язку із реалізацією Концепції “Нова українська школа” наближений до вимог сучасності.

Формування математичної компетентності здобувачів обумовлює необхідність керування окресленими підходами й принципами як важливої платформи проектування уроку. Організація освітнього процесу через дотримання тісно пов'язаних між собою його компонентів (підходи – принципи – технології – методи – прийоми) сприяє успіху професійної діяльності вчителя.

Практичне значення отриманих результатів полягає в можливості використання основних засад дослідження в освітньому процесі базової школи, у роботі педагогів закладів загальної середньої освіти.

Перспективи подальших наукових розвідок убачаємо у визначенні методів, прийомів і засобів навчання синтаксису, що позитивно впливають на розвиток математичної компетентності здобувачів і здобувачок закладів загальної середньої освіти.

References

- [1] Artemenko, L.: The category of “mathematical competence” in language education. Bulletin of the Glukhiv National Pedagogical University named after Oleksandr Dovzhenko. Series “Pedagogical Sciences” (3(47)), 170–181 (2021), <https://doi.org/10.31376/2410-0897-2021-3-47-170-181>
- [2] Bakum, Z.: Navchannia ukraïnskoi movy v starshii shkoli: realii ta perspektyvy [Study of the Ukrainian language at senior school: its reality and prospects]. Ridna shkola (7-8), 57–60 (2010), URL http://nbuv.gov.ua/UJRN/rsh_2010_7-8_15
- [3] Bakum, Z.P.: Tekstotsentryzm u suchasniï systemi pryntsyviv navchannia ukraïnskoi movy. Collection of Research Papers “Pedagogical Sciences” 47, 91–94 (2008), URL <https://ps.journal.kspu.edu/index.php/ps/article/view/1703>
- [4] Bilyaev, O.M., Melnychayko, V.Y., Pentylyuk, M.I., Peredrii, H.R., Rozhylo, L.P.: Metodyka vyvchennia ukraïnskoi movy v shkoli: posibnyk dlia vchytelia [Methods of studying the Ukrainian language at school: A guide for teachers]. Radianska shkola, Kyiv (1987)
- [5] Bozhko, O.P.: Forming of text-creative skills of secondary school students’ in the process of learning syntax of a compound sentence. Dissertation for gaining a PhD scientific degree (Pedagogy) in specialty 13.00. 02 Theory and Methods of Teaching (the Ukrainian Language) (014 Secondary education), Kherson State University, Kherson (2017), URL <https://nrat.ukrintei.ua/searchdoc/0417U003943>
- [6] Cabinet of Ministers of Ukraine: Pro deïaki pytannia derzhavnykh standartiv povnoi zahalnoi serednoi osvity (2020), URL <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/898-2020-%D0%BF#n16>
- [7] Donchenko, T.K.: Movlennievyyi rozvytok uchniv u protsesi navchannia ukraïnskoi movy v osnovnii shkoli: navchalno-metodychnyi posibnyk dlia vchyteliv i studentiv [Speech development of students in the process of learning the Ukrainian language in primary school. Educational and methodological manual for teachers and students]. Kyiv (2011)

- [8] Elkin, O., Hrynevych, L., Kalashnikova, S., Khobzey, P., Kobernyk, I., Kovtunets, V., Makarenko, O., Malakhova, O., Nanayeva, T., Shiyan, R., Usatenko, H.: The New Ukrainian School: conceptual principles of secondary school reform (2017), URL <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/Book-ENG.pdf>
- [9] Hnatkovych, T.D.: The formation of the language competence of the secondary school pupils in the process of learning the Ukrainian language syntax. Thesis for the scientific degree of Candidate of Science in Pedagogy in specialty 13.00.02 – Theory and methods of teaching (Ukrainian language), Kherson State University, Kherson (2010), URL <https://nrat.ukrintei.ua/searchdoc/0411U000720>
- [10] Holub, N.B., Halaievska, L.V.: Navchannia syntaksysu na urokakh ukrainskoi movy u 8-9 klasakh : metod. posibnyk [Teaching syntax in Ukrainian language classes in grades 8–9. Methodical manual]. KONVI PRINT, Kyiv (2018), URL <http://tinyurl.com/4t5798x7>
- [11] Kucherenko, I.A.: Theoretical and methodological basis of the Ukrainian language modern language at school. This dissertation is meant to be for gaining PhD degree in Pedagogics on specialty 13.00.02 – Theory and techniques of teaching (Ukrainian language), Kherson State University, Kherson (2015), URL <https://nrat.ukrintei.ua/searchdoc/0515U000467>
- [12] Kukharchuk, I.O.: Communicative-active approach to syntax studying in linguistic education of Ukrainian language and literature teachers. The dissertation is for acquisition the Scientific Degree of Candidate of Pedagogical Sciences in specialty 13.00.02 – theory and methodic of the Ukrainian language, National Pedagogical University named after M.P. Dragomanov, Kyiv (2006), URL <https://nrat.ukrintei.ua/searchdoc/0407U000668>
- [13] Kulyk, O.: Personality-based approach to education as mean of pupil's speech development. The Pedagogical Process: Theory and Practice (2(57)) (2017), <https://doi.org/10.28925/2078-1687.2017.2.114119>
- [14] Kushnir, T.I.: The formation of students' grammatical competence during the learning of syntax in the 8th and 9th forms. Thesis for a candidate degree in pedagogical sciences, specialty 13.00.02 - Theory and Methods of Teaching (Ukrainian language), Kyiv Borys Grinchenko University, Kyiv (2016), URL <https://nrat.ukrintei.ua/searchdoc/0416U005696>
- [15] Mamchur, L.: The outlook and succession in forming of communicative competence of basic school pupils. The dissertation for obtaining scientific level of doctor pedagogical science out of speciality 13.00.02 – theory and methods of study (ukrainian language), Kherson state university, Kherson (2012), URL <https://nrat.ukrintei.ua/searchdoc/0512U000878>
- [16] Nehuliaieva, A.O.: Formuvannia matematychnoi kompetentnosti v navchanni anhliiskoi movy: lnhvodydaktychnyi aspekt [Formation of mathematical competence in Teaching English: linguistic didactic aspect]. In: Bakum, Z.P. (ed.) Suchasni tendentsii metodyky navchannia: movno-literaturna tsaryna [Modern trends in teaching methods: language and literature], pp. 163–189, KDPU, Kryvyi Rih (2023), <https://doi.org/10.31812/123456789/7077>

- [17] Oliinyk, I.S., Ivanenko, V.K., Rozhylo, L.P., Skoryk, O.S.: *Metodyka vykladannia ukrainskoi movy v serednii shkoli*. Vyscha shkola, Kyiv (1979), URL https://moodle.znu.edu.ua/pluginfile.php/132202/mod_folder/content/0/Pidruchnik_Metodika_Oliynuk.pdf?forcedownload=1
- [18] Omelchuk, S.A.: *Speech and Communicative Habits Forming of Basic School Students at the Studying Syntax Final Stage*. Dissertation for obtaining a scientific degree of the Candidate of Pedagogical Sciences in specialty 13.00.02 – Theory and Methods of Teaching Ukrainian, Institute of Pedagogies of the Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine, Kyiv (2003), URL <http://www.irbis-nbuv.gov.ua/aref/20081124055125>
- [19] Pentyliuk, M.: *Kompetentnisnyi pidkhid do formuvannia movnoi osobystosti v yevrointehratsiinomu konteksti*. *Ukrainska mova i literatura v shkoli* (2), 2–5 (2010)
- [20] Pentyliuk, M.I.: *Aktualni problemy suchasnoi linhvodydaktyky*. Lenvit, Kyiv (2011)
- [21] Pentyliuk, M.I. (ed.): *Praktykum z metodyky navchannia ukrainskoi movy v zahalnoosvitnikh zakladakh: modulnyi kurs : posibnyk dlia studentiv ped. universytetiv ta instytutiv*. Lenvit, Kyiv (2011), <https://doi.org/10.31812/0564/396>
- [22] Pentyliuk, M.I. (ed.): *Slovnyk-dovidnyk z ukrainskoi linhvodydaktyky*. Lenvit, Kyiv (2015)
- [23] Plysko, K.M.: *Komunikativna spriamovanist u vykladanni syntaksysu*. In: *Ukrainska mova i literatura v shkoli*, pp. 52–60, Radianska shkola, Kyiv (1975)
- [24] Plysko, K.M.: *Vykladannia syntaksysu ukrainskoi movy*. Radianska shkola, Kyiv (1978)
- [25] Plysko, K.M.: *Orhanizatsiia navchannia syntaksysu v serednii shkoli*. Radianska shkola, Kyiv (1990)
- [26] Plysko, K.M.: *Pryntsypy, formy i metody navchannia ukrainskoi movy*. Osnova, Kharkiv (1995)
- [27] Shelekhova, H.: *Formuvannia u starshoklasnykiv komunikativnykh umin i navychok*. *Dyvoslovo* (1), 38–41 (1998)