

Жестикуляція залежить від того, чи читається текст, чи проголошується, тобто від змісту й форми думки. Тому окремі рухи при підкресленні особливо важливої думки можуть справити сильне враження, якщо вони породжені цією думкою. Міміка й жести – це наочне, але водночас й інтуїтивне вираження думки, ось чому важливо проникнути в тему, пройнятися її ідеями – усе це й буде підставою для майбутніх жестів. Голос, тон, уся сукупність виражальних засобів і прийомів мовлення повинні свідчити про правду думки й почуття мовця, і тоді мета мовлення буде досягнута, адже, окрім завдання сказати, перед мовцем стоїть завдання бути почутим.

Отже, усі виражальні засоби в сукупності та єдності повинні слугувати меті спілкування, визначатися обставинами та формою мовлення, змістом, обсягом і синтаксичною організацією висловлювання, наявністю адресата, і, звичайно, сприяти підвищенню рівня мовленнєвих умінь і навичок учнів.

#### **ЛІТЕРАТУРА:**

1. Бабич Н.Д. Основи культури мовлення. – Львів: Світ, 1990. – 232с.
2. Головин Б.Н. Основи культури речі. – Москва: Высшая школа, 1988. – 320с.
3. Гужва Ф. Основи розвитку речі: Посібник для учителя. – К.: Радянська школа, 1989. – 224с.
4. Ковальов В.П. Виразальні засоби українського художнього мовлення. – Херсон, 1991. – 126с.
5. Пентилюк М.І. Культура мови і стилістика: Пробний підручник для гімназій гуманіт.профілю. – К.: Вежа, 1994. – 238с.
6. Розенталь Д.Э. Практическая стилистика русского языка. – М.: Высшая школа, 1974. – 346с.
7. Чабаненко В. Стилiстика експресивних засобiв української мови. – Запорiжжя: ЗДУ, 2002. – 351с.

**УДК 371. 25**

**Н.П. Ковальчук**

### ***НАУКОВІ ПІДХОДИ ДО КЛАСИФІКАЦІЇ ПУНКТУАЦІЙНИХ ВПРАВ***

Оволодіння пунктуацією є одним із важливих елементів загальноосвітньої підготовки учнів, однак систематичні спостереження за успішністю школярів свідчать про недостатню пунктуаційну грамотність. Проблема підвищення грамотності письма набуває особливої актуальності в наш час.

Практика навчання пунктуації в загальноосвітній школі дає підстави говорити про недостатнє використання резервів підвищення грамотності, однією з передумов якої є реалізація зв'язку пунктуації і синтаксису. Незважаючи на те, що в активі методики навчання української мови наявний принцип зв'язку між розділами курсу, на практиці він реалізується неповною мірою.

Пунктуаційна грамотність учнів знаходиться в прямій залежності від рівня міцності знань із синтаксису. Більшість пунктуаційних помилок пояснюються невмінням учнів розбиратися в закономірностях синтаксису, які розглядаються на різних етапах оволодіння мовою і є наскрізною темою шкільної програми [10].

Для того, щоб правильно застосовувати пунктограми, учні повинні вміти добре розбиратися в питаннях будови речення. Тим часом вивчення структури речення в школі проводиться на недостатньому рівні.

Важливість опори на знання, уміння і навички з синтаксису зумовлюється ще й тим, що пунктуація не є окремим розділом шкільного курсу української мови, а вивчається принагідно у зв'язку з вивченням пропедевтичного курсу “Синтаксис і пунктуація” (5 клас), опрацюванням морфологічних тем (вивченням морфології на синтаксичній основі 6–7 клас); систематичного курсу “Синтаксис і пунктуація” (8–9 клас), повторенням і узагальненням синтаксису і пунктуації (11 клас) [10]. Кожен із цих етапів є важливим, але досягнення кінцевого результату – сформованості сталих пунктуаційних навичок – можливе лише за

умов створення лінгводидактичної системи вправ із пунктуації, яка була б побудована на врахуванні загальнодидактичних принципів наступності та перспективності, свідомості, науковості, зв'язку теорії з практикою тощо.

Необхідно підкреслити, що формування пунктуаційних навичок у взаємозв'язку з вивченням синтаксису сприяє свідомому засвоєнню пунктуації.

Таким чином, актуальність нашого дослідження визначається, по-перше, необхідністю підвищення грамотності учнів, по-друге, нерозробленістю цього питання в українській лінгводидактиці.

Мета нашої розвідки полягає у визначенні наукових засад класифікації пунктуаційних вправ, які сприяють засвоєнню знань та формуванню у школярів стійких пунктуаційних умінь і навичок на синтаксичній основі.

Завдання дослідження:

- аналіз шляхів формування пунктуаційних умінь і навичок у школярів;
- розробка класифікації пунктуаційних вправ, визначення найбільш ефективних із них для підвищення пунктуаційної грамотності учнів на синтаксичній основі.

Пунктуація становить систему загальноприйнятих правил уживання розділових знаків, які є частиною графічної системи мови, своєрідними умовними позначеннями. Основне призначення їх – членувати текст відповідно до його синтаксичних, смислових або інтонаційних особливостей. Оскільки розділові знаки є приналежністю синтаксичних категорій, необхідно пунктуаційні навички виробляти у процесі вивчення синтаксису.

В основі сучасної пунктуації лежать три принципи: граматичний (синтаксичний), смисловий та інтонаційний. Провідним є перший, бо розділові знаки, як справедливо зазначають науковці, є насамперед показником синтаксичного, структурного членування писемного мовлення [3; 20]. Цей принцип забезпечує сучасній пунктуації стабільність, загальнообов'язковість. Інші ж принципи (смисловий та інтонаційний) є додатковими, вони створюють можливість передати багатство і різноманітність смислових відтінків та емоцій. Однак усі три принципи діють не відокремлено, а в єдності, що становить закономірність сучасної пунктуації, яка відображає структуру, смисл та інтонацію [3; 18–21].

Це й потрібно враховувати у процесі навчання пунктуації. Пунктуаційні правила відображають особливості синтаксичного матеріалу, що зумовлює необхідність вивчення пунктуації на синтаксичній основі.

Слід мати на увазі, що писемне мовлення зовні членується на граматичні і логічні частини за допомогою розділових знаків, які відділяють:

а) одне речення від іншого, наприклад:

– Недаремно говорять, що люди – ніби дзеркало. Усміхайся і світ вертатиме тобі усмішку. Якщо хмуритимешся на людей, вони хмуритимуться на тебе. Це одна з мудростей, яка має велике значення у спілкуванні з людьми (І. Томан);

б) одну частину складного речення від іншої, наприклад:

– Зрозуміло, що все своє життя ми не можемо ходити усміхненими. Тут, звичайно, багато залежить від ситуації та обставин, але не слід забувати, що людина – господар свого настрою: вона може створити його (І. Томан);

в) один однорідний член від іншого, наприклад:

– Ми живемо в Україні і любимо її гарну співучу мову, її прекрасних людей, її пишну природу. Наша земля красива й щедра. Росте і жито, і городина, цвітуть квіти, зріють плоди. Але особливою любов'ю користується у нас калина (З журн.).

Можна цілком погодитися з висновком О.Д. Дудникова про необхідність вивчення розділових знаків на базі синтаксичних понять з опорою на логіко-синтаксичний аналіз мови [5; 132].

Засвоєння мовного матеріалу не залишається на рівні сприйняття, а потребує реалізації у відповідних уміннях і навичках, що досягається тренуванням через спеціальні завдання – вправи.

Існує багато визначень вправ, у яких підкреслюється, що вправи – це послідовні дії та операції, які виконуються багаторазово з метою набуття необхідних практичних умінь та навичок [9; 170].

Під системою вправ ми розуміємо оптимальний набір необхідних типів і видів вправ, розташованих у порядку нарощування мовних та операційних труднощів з урахуванням послідовності і поетапності формування визначених програмою пунктуаційних навичок.

У побудові системи пунктуаційних вправ на синтаксичній основі слід також враховувати вимоги до граматичних вправ, які у найзагальнішому вигляді можна сформулювати таким чином: навіть найменша граматична вправа має бути побудована так, щоб учні зразу ж відчули користь від докладених зусиль головним чином не в пізнанні мовної теорії, а в практичному користуванні мовою.

Побудова оптимальної системи вправ із пунктуації обов'язково спирається на лінгвістичні, психологічні, дидактичні та лінгводидактичні засади.

Лінгвістичною базою формування пунктуаційних навичок є синтаксичні поняття, які становлять основу пунктуаційних правил. Оскільки пунктуація вивчається поетапно, а пізнавальні можливості учнів на різних етапах неоднакові, синтаксична теорія сприймається ними неоднаково. Таким чином, робота з засвоєння пунктуації в 5-ому класі має спиратися на конкретні поняття, а в 10–11 класі мати високий ступінь узагальненості. Засвоєння терміну “пунктограма” має стати базовим у п'ятому класі.

Аналіз лінгвістичної літератури засвідчує домінуючий характер синтаксичного (граматичного) принципу української пунктуації. Психологічними засадами формування та удосконалення пунктуаційних навичок на синтаксичній основі є положення, що впливають із праць психологів про сутність навички (С.Л. Рубінштейн, А.В. Запорожець, Ю. Бабанський та інші) і поетапне формування розумових дій (П.Я. Гальперін). Специфіка пунктуаційних навичок полягає в тому, що розставляння розділових знаків майже завжди вимагає міркування, обґрунтування, більш або менш розгорнутого. Автоматизована пунктуаційна дія не виключає своєрідного осмислення у процесі письма, рішення граматичних завдань різного ступеня складності, яка розгортається максимально швидко. Тому до пунктуації найбільш прийнятною є позиція С. Гончаренка, який розглядає навички як дії, складові частини яких у процесі формування стають автоматичними. Формуються навички на основі застосування знань про відповідний спосіб дії, шляхом цілеспрямованих планомірних вправлянь [11; 221].

В уявленні психологів автоматизація пунктуаційних навичок постає як поступовий перехід від розгорнутих міркувань до згорнутого процесу, під час якого ланцюг логічних операцій скорочується, і як результат – поступове швидке виконання дії.

Важливим для побудови системи пунктуаційних вправ (СПВ) є урахування специфіки механізму оволодіння навичками, який характеризується виникненням і стабілізацією часових зв'язків, їх міцність залежить від кількості підкріплень, різнобічності зв'язків між ними.

Таким чином, від того, наскільки глибоко осмислені взаємозв'язки між поняттями, розкрито характер цих взаємозв'язків, залежить якість засвоєння учнями знань та міцність формування у них навичок.

Дидактичними засадами нашого дослідження слугували праці, присвячені принципам, методам, прийомам навчання, підходи до класифікації вправ тощо. Загальнодидактичні принципи, врахування яких є обов'язковим у нашій системі вправ, – це принципи науковості, послідовності, систематичності, наступності та перспективності, свідомості, міцності, зв'язку теорії з практикою, наочності.

Серед специфічних лінгводидактичних принципів виділяють:

- аналіз будови, складу і типів речень, врахування смислових та синтаксичних зв'язків між членами речення та їх частинами;
- розвиток мовленнєвого слуху;
- виразне “читання” розділових знаків;
- розвиток навички розстановки розділових знаків у процесі письма;

– регулярна робота над пунктуаційним правилом з його осмислення, запам'ятовування і застосування у процесі виконання усних та письмових вправ у певній системі [8; 24–34].

Так, О.В. Онищук, взявши за основу дидактичну мету в структурі конкретного уроку, поділяє вправи на: підготовчі (попередні), вступні (мотиваційні, пізнавальні), пробні (попереджувальні, коментовані, пояснювальні), тренувальні (за зразком, інструкцією, завданням), творчі (реконструктивні, конструктивні), контрольні [13; 126].

За характером діяльності учнів виділяють репродуктивні вправи, зв'язані з відтворенням набутих знань, і продуктивні, що включають елементи творчого пошуку [9; 170].

За навчальною метою – розпізнавальні (вчать виявляти мовні явища за їх характерними ознаками), конструктивні (вчать будувати різноманітні за структурою мовні одиниці: словосполучення, речення за схемою і без) і творчі (формують уміння самостійного висловлювання задуму).

За характером виконуваних учнями мислительних операцій вправи поділяються на аналітичні (аналіз готового матеріалу або мовний розбір) та синтетичні (створення мовного матеріалу) [8; 37].

Перелік різних підходів до класифікації вправ можна продовжувати, але наведені типології не суперечать одна одній, а навпаки, доповнюють, дозволяють побудувати багатомірну класифікацію пунктуаційних вправ з урахуванням цих та інших аспектів.

Значення системи граматичних вправ розроблена О.В. Дудниковим: 1) спостереження над окремими фактами і явищами граматики; 2) розв'язання граматичних завдань; 3) проведення лінгвістичного експерименту; 4) моделювання заданих одиниць на базі певного граматичного матеріалу [5].

Усі пунктуаційні вправи за послідовністю виконання можна поділити на 3 групи: підготовчі, основні, узагальнюючі.

Мета першої групи полягає в актуалізації синтаксичних знань, засвоєних раніше, та підготовці до сприйняття нового матеріалу. Це, в першу чергу, завдання, які встановлюють зв'язки вивченого матеріалу з новим, як правило, аналітичного характеру:

Синтаксичний аналіз складносурядного речення зі спільним для всіх частин другорядним членом:

Записати речення у зошитах.

Підкреслити граматичні основи.

Знайти спільний для обох частин складносурядного речення другорядний член.

Поділити речення на два простих. Знайти слова, які повторюються в обох реченнях.

Скласти схему речення.

На її зосередженому обличчі заколивавсв світ і виразно пройшли тіні страждання (М. Стельмах).

У другій групі основних вправ можна виділити такі, що спрямовані: а) на осмислення пунктуаційного матеріалу, це пунктуаційний аналіз без ускладнень, побудова алгоритмів; б) їх запам'ятовування; в) застосування знань у типових, стандартних ситуаціях. Це вправи аналітико-синтетичного характеру, на цьому етапі застосовуються алгоритми, інша наочність. Наводимо приклад алгоритму, який можна використати на уроці: “Складносурядне речення, його будова і засоби зв'язку в ньому”.



Третя група вправ містить завдання, що мають на меті первинну перевірку сприйняття учнями пунктуаційного правила (розстановка розділових знаків з обґрунтуванням, робота з перфокартками) та внесення коректив у процес формування стійких пунктуаційних навичок, робота зі схемами, конструктивні, трансформаційні вправи.

**Міні-диктант.** Поставити розділові знаки, визначити смислові зв'язки між частинами складносурядного речення.

*Ти глянула поглядом владним, безжалісна музо, і серце моє затремтіло, і пісня моя залунала, а ти, моя владарко горда, втішалася піснею бранки, і очі твої променіли вогнем переможним, і вабив мене той огонь, і про все заставляв забувати (Леся Українка). А літо йде полями і гаями, і вітер віє, і цвіте блакить (А. Малишко). І дощ, і сніг, і віхола, і вітер (Л.Костенко).*

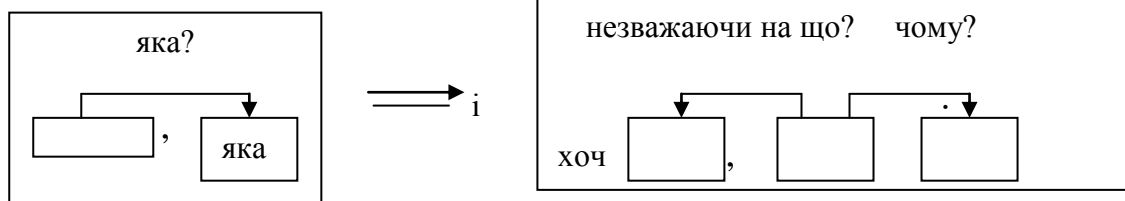
За змістом мовного матеріалу пунктуаційні вправи ми можемо поділяти на синтаксичні, пунктуаційні, граматико-стилістичні, пунктуаційно-стилістичні.

Наприклад, аналіз синтаксичної будови складного речення (синтаксичні вправи) передбачає з'ясування структури речення, виділення граматичних основ, визначення

синтаксичних зв'язків, семантико-синтаксичних відношень між частинами, інтонування речення, побудова схем тощо.

Давно-давно колись в одному з надністрянських сіл жила дівчина по імені Марійка, яка була дуже вродливою: з чорними бровами, білим личком, довгою косою – і хоч багато хлопців сохли по ній, красуні було байдуже: нікого вона не любила

(3 легенди).



Складне речення зі сполучниковим сурядним та підрядним і безсполучниковим видами зв'язку; розповідне, складається з двох блоків, з'єднаних сурядним сполучником і.

I блок – складнопідрядне речення з підрядним означальним; 1 реч. – головне – двоскладне, повне, поширене; 2 реч. – підрядне означальне – двоскладне, повне, непоширене, ускладнене однорідними іменними складеними присудками.

II блок – складне речення, що складається з 3-х частин: 1 і 2 утворюють складнопідрядне речення з підрядним допустовим; 2–3 – неоднорідні частини безсполучникового складного речення; третя частина вказує на причину дії, про яку розповідається в другому; 1 реч. – двоскладне, повне, поширене; 2 реч. – односкладне, безособове, поширене, повне; 3 реч. – двоскладне, повне, поширене.

Однією з найвідоміших і найефективніших пунктуаційних вправ є пунктуаційний розбір, який має багато варіантів і модифікацій.

Визначити неповні речення. Пояснити вживання тире.

*В стороні моєї чудові сосни, клени і дуби (М. Стельмах). Над річкою в вуалі вже вербичка (П. Тичина). Веселка в літа на брові (Л. Костенко). Сад – в росі (А.Казка).*

Записати речення, визначити в кожному ряди однорідних членів. З'ясувати, до якої групи належать сполучники, якими з'єднано однорідні члени. Пояснити вживання розділових знаків.

*Пишениця і вдячність родять лише на доброму ґрунті. Родить не земля, а руки. Жито любить не тільки воду, а й гарну погоду. Не буває без гайки ні трактора, ні косарки. Їхав то вгору, то в долину, то в будяки, то в кропиву. Вода м'яка, проте камінь пробиває (Нар. творчість).*

Граматики-стилістичні вправи спрямовані на визначення найбільш доцільного варіанта речення, роботу із синтаксичними синонімами, відповідають за рівень адекватності мовлення. Це завдання на спостереження за граматичними явищами, перебудову речень, визначення мовленнєвої ситуації, в якій той чи інший варіант речення буде доцільним.

1. Зіставити уривки описів. Чим вони відрізняються?

2. Прочитати обидва уривки вголос, правильно інтонуючи їх. Дати характеристику інтонації в обох випадках.

3. Подумати, чому Панас Мирний використав складносурядне речення в описі, а не прості. Коли надають перевагу складносурядним реченням порівняно з простими в художньому стилі?

4. Визначити смислові зв'язки між складовими частинами складносурядного речення, вмотивувати використання сполучників. Якими ще реченнями можна передати цей опис?

5. Подумати, які з описів будуть ближчими між собою: з простих речень і складносурядного чи складносурядного і безсполучникового? Про що свідчить наявність кількох синонімічних варіантів одного й того ж уривка?

1). *Ясне сонце почало підніматися десь далеко за лісом. Його червоний світ слався в лісі по снігу. На опущених інеєм високих гілках стрибало його ясне проміння, висвічуючи то жовто-зеленими, то червоно-синіми іскорками.*

2). *Ясне сонце почало підніматися десь далеко за лісом, і його червоний світ слався в лісі по снігу, а на опущених інеєм високих гілках стрибало його ясне проміння, висвічуючи то жовто-зеленими, то червоно-синіми іскорками (Панас Мирний).*

II. Пояснювальний диктант із заміною.

1. Записати речення під диктовку, пояснити розділові знаки.

2. Замінити, де це можна зробити, сполучники іншими, синонімічними. Чи змінюється від цієї заміни зміст речення?

*Вишивка – один із видів народного декоративного мистецтва, і створюється вона на тканині чи шкірі за допомогою голки чи машин і різних ниток. Композиційне вирішення української вишивки відзначається безмежною фантазією, колоритом, та все ж переважають стрічкова, букетна і вазонна композиції. Вишивальними матеріалами були тканини домашнього і фабричного виготовлення, а для гаптування використовували ручнопрядні і фабричні нитки: заполоч, шовк, парус та інші, металічні золоті і срібні нитки, корали, перли, камінці, бісер, намистинки, гудзики, стрічки тощо. Перша вишивальна школа на Русі існувала ще в XI ст., і організувала її сестра Володимира Мономаха Ганка. Для українських вишиваних рушників характерні спільні ознаки, проте кожен регіон має свої відмінності за формою, способом виготовлення, оздоблення, кольоровою гамою. Після закінчення жнив господар зустрічав женців з хлібом сіллю на вишитому рушнику, а ті вдягали на нього обжинковий вінок.*

Пунктуаційно-стилістичні вправи виявляють закономірності функціонування розділових знаків у різних стилістичних контекстах, вони передбачають реалізацію усіх трьох принципів пунктуації, є за характером мислительної діяльності аналітико-синтетичними, синтетичними.

Прочитати, визначити стиль мовлення. Знайти складносурядні речення; усно перебудувати їх так, щоб складові частини кожного стали окремими простими реченнями. Зіставити обидва тексти. З якою стилістичною метою використовуються в авторському тексті складносурядні речення?

*Дмитро увійшов у голубі жита, і вони приклали його прогрітими хвилями. Навіть не ворухнеться біля кореня вузлате світліше стебло, а колос, викупаний сонцем, вклоняється ниві, то темніючи, то просвітлюючись.*

*Які неповторні шерихи випрядає нива! Вона стрепене дужими і м'якими крилами і до самого обр'ю летить, то враз відкинеться назад, стихне, як пісня (М.Стельмах).*

I. Прочитати, пояснити вживання розділових знаків при прямій мові (діалозі).

*Богдан поздоровкався і запитав:*

– *Ти звідки, дівчино?*

– *З лісів, — скинула на нього довгасті очі лісовичка.*

– *Твій батько лісник?*

– *Ні, мама. Батька лісок ради вбили.*

– *І не боїтесь у лісах?*

– *Вони – наш хліб, а хліба не бояться, на нього роблять, – відповіла мудрістю батька, матері чи лісу (М. Стельмах).*

II. Замінити пряму мову непрямою. Зіставити обидва тексти. З якою стилістичною метою використовується пряма мова? Коли вдаються до непрямої мови?

Завершальним елементом системи є творчі вправи, які є показником сформованості основних пунктуаційних умінь – правильно вживати розділові знаки відповідно до умов

спілкування. Таким чином, усе вищезазначене дозволило нам укласти багатомірну класифікацію пунктуаційних вправ і узагальнити її в таблиці.

Здійснена нами класифікація лягла в основу побудови системи вправ із формування пунктуаційних навичок на основі синтаксису, яка апробовувалася протягом 2003/2004 навчального року у школах м. Рівного. Попередні результати зрізових робіт доводять її ефективність: пунктуаційна грамотність у експериментальних класах значно вища, ніж у контрольних.

А в цілому можна говорити про окремі підсистеми пунктуаційних вправ, які мають застосовуватися з урахуванням психолого-педагогічних особливостей формування пунктуаційних навичок учнів:

- системи вправ для 5 класу;
- системи вправ для 6–7 класу;
- системи вправ для 8–9 класу;
- та повторювально-узагальнюючих пунктуаційних вправ для 11 класу.

Отже, формування у школярів стійких пунктуаційних навичок на синтаксичній основі можливо лише за умов систематичного послідовного використання вправ, які спираються на синтаксичне підґрунтя.

#### **ЛІТЕРАТУРА:**

1. Бабанский Ю.К. Интенсификация процесса обучения. – М.: Знание, 1987.
2. Біляев О.М. Сучасний урок рідної мови.—К.: Рад. школа, 1981.
3. Валгина Н. С. Трудные вопросы пунктуации. – М.: Просвещение., 1983.
4. Глазова О.П. Рідна мова. 8 клас: Плани-конспекти уроків.—Харків: Веста: Ранок, 2003.
5. Дудников А.В. О теоретических основах методики преподавания русского языка как педагогической науки // Рус. яз. в шк., 1973. – №4.
6. Златів Л.М., Мельничайко В.Я. Уроки рідної мови. 9 клас. Книга для вчителя. 2-е вид., перероблене й доповнене. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2003.
7. Коваленко К.В. Рідна мова: Плани-конспекти. 9 клас. – Х.: Торсінг, 2003.
8. Ломизов А.Ф. Методика пунктуации в связи с изучением синтаксиса. Изд. 2-е испр. и допол. – М.: Просвещение, 1964.
9. Плиско К.М. Принципи, методи і форми навчання української мови: (Теоретичний аспект) — К.: Основа, 1995.
10. Програма для загальноосвітніх навчальних закладів: Рідна мова 5–11 класи. – К.: Шкільний світ, 2001. – 92 с.
11. Український педагогічний словник/ С. Гончаренко. – К.: Либідь, 1997.
12. Фирсов Г.П. Об изучении синтаксиса и пунктуации в школе/ Под ред. Виноградова В.В. – М.: АПН РСФСР., 1961.
13. Функції і структура методів навчання/ За ред. Онищука В.О. – К., 1979.

**УДК 371. 2: 378. 1**

**К.К. Коновалова**

### ***ШЛЯХИ КОРЕКЦІЇ ТРАДИЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В СУЧАСНИХ УМОВАХ***

У світовій та вітчизняній практиці навчання математики спостерігається тенденція поступового переходу від інформаційно-виконавчої до пошуково-креативних схем.

За цих обставин проблема управління навчально-пізнавальної діяльності учнів у навчанні математики набуває особливої актуальності: далекі до своєї досконалості методи управління у традиційному навчанні стають все менше придатними до використання в умовах інноваційних схем навчання, сучасні ж – ще потрібно створювати.

Як зазначає цілий ряд дослідників (Г.О.Балл, П.Я.Гальперін, О.І.Ляшенко, Е.Страчар, А.М.Сохор, В.С.Ротенберг, В.В.Мултановський, В.Г.Розумовський, В.Л.Рисс, Н.Ф.Тализіна,