



**Ольга Гудима,**

вчитель математики,  
Коровійська ЗОШ I-III ступенів Чернівецької області  
(с. Коровія, Чернівецька область)

**Olga Gudyma,**

Teacher of mathematics,  
Koroviya GES I-III degrees of Tchernivtsi area  
(Koroviya, Tchernivtsi reg.)

УДК 378.1  
ББК 74.480.266.3+74.24.0

## АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ ФОРМУВАННЯ ПІЗНАВАЛЬНОЇ САМОСТІЙНОСТІ УЧНІВ ОСНОВНОЇ СІЛЬСЬКОЇ ШКОЛИ

## ANALYSIS OF RESULTS OF FORMING OF COGNITIVE INDEPENDENCE OF STUDENTS OF BASIC RURAL SCHOOL

*У статті розглянуто результати аналізу готовності учнів 5-6 класів сільських шкіл до пізнавальної самостійності. Висвітлено результати анкетування вчителів і висновки, отримані в ході спостереження за проведенням уроків математики.*

*Ключові слова: пізнавальна самостійність, учні, уроки математики, анкетування.*

*The results of analysis of readiness of students of 5-6 classes of rural schools to cognitive independence are considered in the article. The results of questionnaire of teachers and conclusions, that were got during looking after conducting lesson from mathematics are reflected.*

*Keywords: cognitive independence, students, lessons of mathematics, questionnaire.*

*В статье рассмотрены результаты анализа готовности учеников 5-6 классов сельских школ к познавательной самостоятельности. Отражены результаты анкетирования учителей и выводы, полученные в ходе наблюдения за проведением уроков математики.*

*Ключевые слова: познавательная самостоятельность, ученики, уроки математики, анкетирования.*

**Постановка проблеми.** Сучасні вимоги до організації освітнього процесу в сільській школі передбачають необхідність урахування швидких темпів зростання інформатизації суспільства. Результативність і ефективність підготовки школярів значною мірою залежить від їхньої готовності самостійно оволодівати змістом навчального матеріалу на відповідному рівні, що потребує активізації пізнавальної самостійної діяльності учнів сільської школи.

Для виявлення цілісності педагогічного процесу, його організованості з урахуванням організації самостійної навчально-пізнавальної діяльності школярів необхідно встановити готовність учнів займатися самостійно і на більш високих, пошуково-творчих рівнях інтелектуальних труднощів. Поняття готовності учнів до навчання розуміємо як інтегроване утворення особистості, що характеризує її вибіркову, прогножуючу активність під час підготовки до певної діяльності.

**Аналіз науково-педагогічної і методичної літератури,** особистий багаторічний досвід роботи в школі, свідчить, що за останні десятиріччя, особливо з початком розбудови Української держави, під впливом соціально-економічних і політичних перетворень, демократизації і гуманізації суспільства, відродження загальнолюдських і національних цінностей, традицій і культури народу активізувався розвиток особистості школяра. Цьому сприяв і науково-технічний прогрес, який заклав основи цього процесу. Інтелектуальний розвиток дітей «значно омолодився». Такий висновок підтверджується дослідженнями відомих вітчизняних і зарубіжних педагогів та психологів. Зокрема, дослідження Л. Занкова свідчать про те, що вже в чотири-п'ятирічному віці дитина має на 40-50% сформований інтелект, який вона повинна вчитися застосовувати, але який у повній мірі не використовується у школі [1, с. 125-126].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій** дає підстави стверджувати, що традиційні й організаційні форми та методи навчання, що залишились без суттєвих змін, уже не можуть повністю реалізувати інтелектуальні можливості учнів, які значно зросли, задовольнити вимоги суспільства і прагнення самої особистості до якості та результативності навчання.

Педагогічні суперечності між інтелектуальними і фізичними можливостями учнів і зростанням вимог до якості навчання; між реальною продуктивністю традиційних навчальних систем в шкільництві й обсягом навчального



матеріалу, який пропонується учням для засвоєння з усіх предметів, загострились. У низці досліджень і публікацій це розглядається як криза в освіті. Вирішення зазначених суперечностей – шлях удосконалення як освітньої системи загалом, так і окремих її елементів. Ми погоджуємося з думкою дослідників, що «кризу можна сприймати найперше як рішучий поворотний момент у переході від однієї парадигми виховання, що будується на авторитарно-командній основі, до гуманно демократичного суспільства й відповідної йому системи виховання та освіти громадян» [2, с. 147].

Виходячи із зазначеного, окреслено **мету і завдання** – шляхом анкетування та інтерв'ювання учителів та учнів проаналізувати сучасний стан організації самостійної роботи школярів і встановити рівень готовності учнів сільських шкіл до самостійної пізнавальної діяльності.

**Виклад основного матеріалу.** В умовах дослідження формування пізнавальної самостійності учнів сільської школи використовувалася комплексна методика констатувального педагогічного експерименту, спрямована на встановлення рівня оптимальності навчального процесу в 5-6 класах під час вивчення математичних дисциплін з організацією самостійної пізнавальної діяльності учнів.

У процесі реалізації комплексної методики використовувалися два типи взаємопов'язаних анкет – для учнів і багатофакторна анкета для вчителів; проводилося інтерв'ю і спостереження за проведенням уроків математики вчителями в 5 і 6 класах сільських і міських загальноосвітніх шкіл. Такий комплексний підхід дав змогу отримати необхідну інформацію про стан кожної групи показників, які характеризують цілісність педагогічного процесу.

Анкетування вчителів проводилось на щорічних міських і районних методичних семінарах учителів математики; для анкетування школярів залучались вчителі шкіл. Анкетування вчителів математики й учнів у 5 і 6 класах проводилось у 9 школах: у місті Чернівці (№ 5, 7, 11, 23, 35) і в 4-х школах Чернівецької області сіл Михальча, Коровія, Верхні Петрівці, Мілієво, а також у двох школах м. Івано-Франківська (№ 6, 11) й у двох сільських школах Калуського і Коломийського районів. Усього в дослідженні взяло участь 76 вчителів математики міських і сільських шкіл і 677 учнів 5-6 класів шести сільських і семи міських шкіл.

Експериментальне дослідження відбувалося під час навчання школярів 9-11 річного віку, які повинні самостійно застосовувати інтелектуальні вміння. Для цього віку така можливість є особливо важливою і актуальною, оскільки саме в цьому віці особливості інтелектуального розвитку особистості школяра потребують його активного входження в пізнавальний процес і перш за все в самостійну пізнавальну діяльність.

У фізіологічному аспекті, як стверджує П. Подласий, мозок підлітка за вагою і об'ємом мало відрізняється від мозку дорослої людини. У цьому віці проходять суттєві, позитивні зміни в мисленні підлітка, які повинні ефективно використовуватися педагогом. Мислення стає більш систематизованим, послідовним, зрілим. Покращується здатність до абстрактного мислення, змінюється співвідношення між конкретно-образним і абстрактним на користь останнього. Підліток уже не опирається сліпо на авторитет учителя або підручник, прагне мати свою думку, він критичний, може сам вирішити проблему, задачі тощо. Середній шкільний вік, на думку дослідника, найбільш сприятливий для розвитку творчого мислення [3, с. 131], яке неможливе без самостійної пізнавальної діяльності. Дуже важливо, на нашу думку, не втратити цей період у розвитку школяра, особливо для розвитку математичного мислення. Як свідчать дослідження, у 5-6 класах загальноосвітньої школи закладаються основи всього наступного курсу математики.

Те, що зросли інтелектуальні можливості школярів, підтверджується і результатами анкетування учнів 5 і 6 класів. Ці можливості, за результатами самооцінки школярів і педагогів, можна розглядати як готовність учнів до самостійної пізнавальної діяльності на більш високих рівнях інтелектуальних труднощів. Відомо, що в процесі оволодіння математичними дисциплінами значна роль відводиться вмінню правильно розв'язувати задачі різної складності.

Аналіз ставлення школярів до розв'язування задач свідчить, що більше 65% учнів 5-х класів і більше 70% учнів 6-х класів позитивно сприймають творчо організовані уроки, коли їм надається можливість більше працювати самостійно і тільки 35% у 5-х класах і 30% у шостих люблять, щоб усе робив учитель.

Водночас, лише на 25% занять вчителі створюють такі можливості, а 77,6% занять вони оцінюють як проведені на репродуктивному рівні. Більше 50% учнів 5 класів і біля 60% 6-х класів вважають, що вони можуть займатися на більш високих рівнях інтелектуальних труднощів, розв'язувати більш складні задачі. Це підтверджує понад 70% учителів, які переконані, що діти здатні займатися на більш високих інтелектуальних рівнях, а майже 20% – на творчих рівнях.

Значна більшість школярів 5 і 6 класів прагне до самостійної пізнавальної діяльності, до прояву творчого пошуку при розв'язуванні задач. Так, у межах 45-50% школярів 5-6 класів відповідно прагнуть розв'язувати задачі самостійно, але з оперттям на пояснення вчителя, а 20-25% з їх числа намагаються самі знайти і спосіб розв'язання задачі. Це підтверджують вчителі, високо оцінюючи потенційні можливості учнів: 55% педагогів вважає, що їх вихованці здатні до самостійної пізнавальної діяльності, а 38% свідчить, що не повністю здатні.

Основними шляхами підвищення якості навчання дітей понад 80% учителів вважають перехід до творчих методів навчання і нових технологій, більше 50% – розвиток пам'яті, 71% – формування навичок самостійної роботи. Водночас слід зазначити, що несформованість пізнавальної самостійності передусім пошукового характеру, пояснюється тим, що більше третини школярів неправильно розв'язують задачі через нездатність самостійно з'ясувати її умову, більше 28% опитаних не можуть самостійно організувати свою навчальну роботу



і їм не вистачає часу; 35-37% учнів зазнають невдач при розв'язуванні, як правило, нетипових задач, тобто вони не готові до самостійної творчої діяльності. Цим пояснюється і те, що майже 10% учнів 5-х класів і 5% учнів 6-х класів домашні завдання постійно виконують за допомогою батьків, а 25-32% і 19-22% відповідно іноді звертаються за нею.

Більшість учителів основними причинами низької успішності учнів вважають несформованість у них мотивів і потреб у вивченні предмета, зокрема, математики (53,9%), низький рівень сформованості пізнавальної ініціативи і самостійності (63,1%), низький рівень навичок самостійної пізнавальної діяльності (71%), неготовність учнів до самостійної навчальної діяльності вдома (67,1%), відсутність навичок самостійної навчальної роботи (67,1%), низький рівень сформованості пізнавальної активності (86,8%), основою якої є пізнавальна ініціатива і самостійність. Як бачимо, вирішальний вплив на зниження якості навчання має низький рівень сформованості пізнавальної і, перш за все, пошуково-творчої, продуктивної самостійності.

Проведена незалежна експертиза цих причин, в якій взяли участь 12 вчителів-методистів шкіл м. Чернівці і 4 викладачі кафедри педагогіки Чернівецького національного університету імені Ю. Федьковича, показала, що 24 із 33 (72,7%) причин є наслідком слабких знань предмета; 27 із 33 (81,8%) – недостатньо сформованої пізнавальної самостійності. Для ліквідації 19 із цих 27 причин (57,6%) потрібно сформувати продуктивну самостійність, а умовою ліквідації 21 причини (63,6%) є необхідність формування простих і спеціальних самостійних навчальних умінь учнів у вивченні математики.

Є пояснення і невдачам при виконанні домашніх завдань, які, як свідчить статистичні дані, в основному використовуються для закріплення і повторення матеріалу вивченого в класі (80 і 89,5% відповідно); для тренування в розв'язанні типових задач (81,6%). Очікувати формування самостійності і творчості в найбільш сприятливих для цього умовах (робота вдома при відсутності учителя) неможливо.

Для уточнення методики навчання в доповнення до наведеного анкетування було проведено інтерв'ювання 51 учителя математики 5-6-х класів і проведено спостереження 27 уроків у 4-х школах Чернівецької області.

У процесі інтерв'ю вчителів математики 5 і 6-х класів ставились три основних питання. На перше з них «Чи вважаєте Ви, що формування в учнів творчої (продуктивної) самостійності буде підвищувати якість навчання?» позитивно відповіло 42 респонденти (82,3%), інші дали також позитивну відповідь, але посилались на необхідність суттєвої мотивації і контролю за самостійною роботою. На питання «Чи вважаєте Ви, що учні, яких Ви навчаєте, готові до такої самостійної діяльності?» позитивну відповідь без усяких умов дали 34 опитуваних (66,7%) і 11 учителів (21,6%) дали позитивну відповідь, стверджуючи, що це можливо за умови, якщо цьому вони будуть навчені, забезпечені літературою, будуть створені інші умови, тобто потенційні можливості школярів не заперечувались. Інші дали невизначені відповіді, але і не заперечували цю можливість. На питання «Чи готові Ви самі до організації більш самостійного навчального процесу на більш високих рівнях інтелектуальних труднощів?» відповіді були відносно різноманітні: абсолютно не готових не виявилось; 37 учителів (72,5%) вважають себе потенційно готовими, але на практиці з різних причин ця готовність не проявляється; 9 учителів (17,6%) до питання поставились як до проблеми, яка для них не є обов'язковою і в програмі навчання непередбачена; 5 учителів (9,9%) заявили, що вони не тільки готові, але із урахуванням цих проблем будуть удосконалювати навчальний процес.

Отримані результати в основному підтвердили і відвідування 27 уроків з математики в 5-х і 6-х класах.

**Висновки.** На основі узагальнення досвіду зарубіжних педагогів і психологів ми дійшли висновку, що в 9-10 річному віці дитина має на 90% сформований інтелект, а формування абстрактно-теоретичного мислення як певного новоутворення виникає вже в 12-14 років і дитина, в середньому за останні роки, «помолоділа» на 1-1,5 років.

Аналізуючи наявні системи методів навчання, які окреслюють методи за рівнем активності учнів (Є. Голант), за рівнем охоплення школярів продуктивною діяльністю (М. Скаткін, І. Лернер), а також систему методів Ю. Бабанського, ми дійшли висновку, що в практиці роботи вчителів математики 5 і 6 класів в основному застосовуються методи, які можна віднести до групи організації навчально-пізнавальної діяльності. Ці методи, як правило, формують алгоритмічне мислення і не сприяють формуванню продуктивної пізнавальної самостійності учнів. Тому в системі загальної середньої освіти, перш за все, в процесі переходу від школи знань і пам'яті до творчого оволодіння системою знань постало питання про формування в учнів творчої ініціативи і продуктивної пізнавальної самостійності.

Ефективне вирішення окресленої проблеми можливе на шляхах переходу до нових педагогічних технологій, зокрема, модульного навчання, яке орієнтоване на розвиток і формування самостійності і творчості учнів.

Перспективами подальших наукових пошуків вбачаємо обґрунтування методики використання модульного навчання для формування самостійної пізнавальної діяльності школярів.

1. Занков Л. В. Избранные педагогические труды / Л. В. Занков. – М. : Педагогика, 1990. – 424 с.
2. Кузь В. Г. Освіта і школа XXI століття / В. Г. Кузь // Педагогіка і психологія. – 1999. – №1. – С. 143.
3. Подласый И. П. Педагогика / И. П. Подласый. – М. : Просвещение, 1996. – 632 с.