



*Міністерство освіти і науки України*  
*Херсонський державний педагогічний університет*

## **ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ**

### **ПЕДАГОГІЧНІ НАУКИ**

**ВИПУСК 32**

**Частина 1**

Херсон - 2002

Зареєстрований у Вищій атестаційній комісії України постановою президії ВАК України від 8 червня 1999 №1-05/7 (бюлетень №4, 1999р.)

Затверджено вченою радою Херсонського державного педагогічного університету

### **Редакційна колегія:**

- Барбіна Є.С.** – відповідальний редактор, професор кафедри педагогіки і психології ХДПУ, доктор педагогічних наук.
- Федяєва В.Л.** – заступник відповідального редактора, проректор з наукової роботи, завідувач кафедри педагогіки і психології ХДПУ, доцент, кандидат педагогічних наук.
- Кузьменко В.В.** – відповідальний секретар, доцент кафедри педагогіки і психології ХДПУ, кандидат педагогічних наук.
- Андрієвський Б.М.** – професор кафедри педагогіки початкової освіти ХДПУ, доктор педагогічних наук.
- Бутенко В.Г.** – професор кафедри педагогіки і психології ХДПУ, член-кореспондент АПН України, доктор педагогічних наук.
- Голобородько Є.П.** – професор кафедри російської мови і загального мовознавства ХДПУ, член-кореспондент АПН України, доктор педагогічних наук.
- Гедвілло О.І.** – професор кафедри загальної інженерної підготовки ХДПУ, кандидат педагогічних наук.
- Пентилюк М.І.** – професор кафедри українського мовознавства ХДПУ, доктор педагогічних наук.
- Петухова Л.Є.** – декан факультету початкового навчання ХДПУ, доцент, кандидат педагогічних наук.

Збірник наукових праць. Педагогічні науки. Випуск 32. – Частина 1.  
– Херсон: Видавництво ХДПУ, 2002. – 252 с.

ISBN 966-8249-09-7

© ХДПУ, 2002

© Видавництво ХДПУ

**Адреса:** Україна, 73000, м.Херсон, вул. 40 років Жовтня, 27,  
Херсонський державний педагогічний університет



9. Тарасенкова Н. А. "Не верь глазам своим" // Математика в школе (Россия). – 1998. – № 5. – С. 19-24.
10. Тарасенкова Н. А., Левченко А. В. Гіпертекстова структура навчальних текстів з математики // Теорія та методика навчання математики, фізики, інформатики: Зб. наук. праць: В 3-х томах. – Т. 1: Теорія та методика навчання математики. – Кр. Ріг: Криворізький ДПУ, 2001. – С. 314-321.

УДК 371.212.72

В.І. Таточенко

### **АКТИВІЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНО-ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НЕВСТИГАЮЧИХ З МАТЕМАТИКИ УЧНІВ**

В умовах реформування середньої освіти, що на рубежі тисячоліть відбувається в багатьох країнах світу, в тому числі й Україні, на перший план виходять тенденції, пов'язані з інтелектуалізацією діяльності людини. В умовах побудови системи освіти, відтворення й зміцнення інтелектуального потенціалу нації, виходу вітчизняної науки й техніки на світовий рівень, інтеграції в світову систему освіти, перехід до ринкових відносин і конкуренції будь-якої продукції, в тому числі й інтелектуальної, особливо актуальною стає проблема забезпечення належного рівня математичної підготовки підростаючого покоління. Людина 21 століття повинна бути готовою вчитися впродовж усього свого життя. Особистісна спрямованість освіти є однією з основних тенденцій розвитку сучасної школи. Сьогодні все частіше звучать переконання в тому, що ключ до майбутнього, до розв'язання сучасних проблем людства, до розвитку суспільства лежить в освіченості всього населення України й у постійному підвищенні рівня його освіти (принцип безперервного навчання). Ущемлення права на освіту й на її належну якість призведуть до інтелектуальної та культурної деградації, що несумісне з розвитком України. Тому саме зараз, як ніколи, сім'я, школа, громадськість мають бути зацікавлені і нести відповідальність за створення максимально сприятливих умов розвитку всіх школярів в узгодженні з принципом природовідповідності, на що звертав увагу в свій час ще К.Д.Ушинський. Аналіз процесів функціонування освітньої системи в усьому світі й зокрема в Україні, засвідчив необхідність пошуку і формулювання нової сучасної парадигми освіти. Це не повинно звестися до розширення обсягу змісту навчальних дисциплін, в тому числі й математики, або терміну навчання. Мова має йти про принципово нову мету освіти, яка полягає в досягненні нових рівнів освіченості окремої особистості і суспільства в цілому. В концепції базової математичної освіти в Україні серед вихідних положень відмічається, що в організації навчального процесу доцільно надавати пріоритет методам активного навчання і сучасним технологіям. Серед багатьох проблем, які стоять перед сучасною математичною освітою, є одна, що хвилює всіх, хто так чи інакше пов'язаний із школою – вчителів, учнів, їх батьків, методистів. Це проблема невстигання. Шкільне невстигання в процесі навчання математики – одна з гострих проблем, над розв'язанням якої в даний час працює методична наука й національна школа. Тут тісно переплітаються соціальні, психолого-педагогічні та методичні проблеми навчання та виховання особистості на сучасному етапі розвитку суспільства.

Актуальність проблеми невстигання школярів з математики впливає з протиріччя між існуючою організацією освіти, змістом, методами і способами навчання та виховання в процесі вивчення математики і вимогами нової, високотехнічної цивілізації, що вступає у 21 сторіччя, де провідними факторами стають знання, готовність до неперервної освіти, самоосвіти, пізнавальна і творча активність, ціннісні орієнтації людини, особистісна спрямованість освіти. Саме тому розбудова системи освіти на Україні вимагає створення оптимально сприятливих умов для виявлення і розвитку здібностей учнів, задоволення їх



інтересів і потреб, переорієнтації загальноосвітньої школи на цілеспрямоване і систематичне формування загальних якостей особистості, розвитку навчально-пізнавальної активності, творчої самостійності, підсилення гуманістичної та гуманітаристичної спрямованості навчання і виховання.

Концепція базової математичної освіти України передбачає таку організацію навчально-виховного процесу в загальноосвітній школі, де пріоритетними стають активні методи навчання, які є серцевиною сучасних навчальних технологій. Активізація навчально-пізнавальної діяльності учнів у процесі вивчення математики – це одна з важливих проблем методичної науки й національної школи. У ній тісно переплелися психолого-педагогічні, методичні, соціальні проблеми розвитку сучасної школи.

Активізації навчально-пізнавальної діяльності школярів в процесі вивчення математики в загальноосвітній школі приділялася і приділяється увага педагогами-дослідниками, методистами і вчителями на всіх етапах модернізації шкільної математичної освіти. В їх роботах є багато цінних ідей, теоретичних узагальнень, практичних розробок і методичних рекомендацій.

Дослідження в галузі педагогічної психології, загальної та вікової психології, психофізіології (М.М.Амосов, Б.Г.Ананьєв, Дж.Друнер, Л.С.Виготський, Г.С.Костюк, О.М.Леонтьєв, С.Л.Рубінштейн, П.А.Шевєрьов, І.С.Якиманська) розкривають механізми прийняття рішення в навчально-пізнавальній діяльності учнів, залежності між психічними та інформаційними явищами.

Дидактичні закономірності активізації навчально-пізнавальної діяльності висвітлені в роботах А.М.Алексюка, Ю.К.Бабанського, Л.В.Занкова, В.А.Крутенського, В.О.Онищука, В.Ф.Паламарчук. Ці дослідження не сприяють розумінню проблеми рівнів пізнавальної активності, її мотиваційних характеристик, методів, засобів та організаційних форм активізації навчально-пізнавальної діяльності.

Предметний, методико-математичний аспект даної проблеми висвітлено в дослідженнях О.К.Артемова, М.І.Бурди, Я.І.Груденова, О.С.Дубінчук, З.І.Слепкань тощо.

Разом з тим проблема активізації навчально-пізнавальної діяльності учнів загальноосвітньої школи в процесі вивчення математики залишається недостатньо розробленою в нових соціально-економічних умовах розвитку суспільства і освіти в Україні. А особливості пізнавальної активності невстигаючих учнів узагалі не вичленовуються окремо. Це в той час, коли у національній державній програмі “Освіта” і на останньому з’їзді вчителів України зазначається, що загальна середня освіта має забезпечувати всебічний розвиток кожної дитини як цілісної особистості, її здібностей і обдарувань, збагачення на цій основі інтелектуального потенціалу народу, його духовності й культури, формування громадянина України, здатного до свідомого суспільного вибору.

При традиційному навчанні математики рівень пізнавальної активності невстигаючих учнів залишається дуже низьким. Основна причинна полягає в тому, що традиційна система організації навчання орієнтована на “середнього” учня.

На сьогоднішній день відсутні науково виважені психолого-педагогічний методичні основи активізації навчально-пізнавальної діяльності невстигаючих з математики учнів з урахуванням цільового, емоційно-вольового, оціночно-результативного компонентів цієї діяльності.

Хотілося б особливо підкреслити, що питання про впровадження в практику школи методів і засобів активізації пізнавальної діяльності школярів часто практикується занадто звужено. У педагогічній та методичній літературі мова йде головним чином про виклад нових знань, умінь та навичок на уроці. Але не менш важливе значення має організація роботи невстигаючих учнів з навчальними матеріалами в позаурочний час, самостійна робота таких учнів на всіх етапах уроку, ефективна організація їх домашньої роботи з урахуванням диференціації та індивідуалізації навчання.



Термін “активність” походить від латинського “activus” і означає діяльний, енергійний, ініціативний. Г.С.Костюк трактує активність як здатність змінювати навколишню дійсність у відповідності до потреб, поглядів, мети. Як риса особи активність виявляє себе в енергійній, ініціативній діяльності.

У контексті нашого дослідження важливим є поняття “пізнавальна активність”.

У роботах педагогів і дидактиків немає єдиного підходу до розкриття змісту цього поняття. У нашому дослідженні “пізнавальна активність” трактується як якість навчальної діяльності, в якій проявляється особистість учня, його відношення до змісту, характеру діяльності, бажання мобілізувати свої морально-вольові зусилля на досягнення навчально-пізнавальної мети.

Щодо поняття “навчально-пізнавальна активність учня”, то це поняття ми трактуємо як рису особистості, яка виявляється в її готовності, в прагненні до навчально-пізнавальної діяльності, в тому числі й самостійної, а також у якості здійснення діяльності, у виборі раціональних шляхів для досягнення поставленої мети.

Поняття “активізація навчально-пізнавальної діяльності учнів” трактується як процес, спрямований на мобілізацію вчителем за допомогою спеціальних засобів інтелектуальних, морально-вольових та фізичних сил учнів на досягнення конкретної мети навчання, розвитку та виховання, на посилену спільну діяльність учителя та учнів, на спонукання до її енергійного цілеспрямованого здійснення, на подолання інерції, пасивності та стереотипних форм викладання і навчання.

Крім того, активізацію навчання школярів недоцільно розглядати в сучасних умовах розвитку школи лише як процес керівництва активністю учня. Це водночас і процес активізації учнем своєї діяльності. Тобто, активізація учнів є процес і результат стимулювання активності школярів.

Пізнавальна активність учнів покращується, якщо враховувати, що рушійною силою процесу пізнання є внутрішнє протиріччя між навчальними завданнями і вимогами до навчання та наявними можливостями учня. При навчанні математики безперервно поєднуються протилежні процеси: строго логічні міркування і уява, інтуїція, чуттєво-наочне, конкретне та абстрактне; індуктивні і дедуктивні міркування; змістовні і формалізовані. Найбільш поширеним протиріччям в навчально-пізнавальній діяльності є протиріччя між особистим досвідом школяра і науковими знаннями з математики, які він набуває в школі.

Тому навчальний процес доцільно будувати відповідно до загальнодидактичних принципів навчання, психологічних і дидактичних принципів розвиваючого навчання, принципів природовідповідності (А.Я.Коменський), індивідуалізації і диференціації навчання, з урахуванням логіки і структури шкільної математики та міжпредметних та внутрішньо-предметних зв'язків.

Одним з вихідних принципів нашого дослідження є положення про те, що основою навчання, виховання і розвитку особистості є навчально-пізнавальна діяльність і процес спілкування з вчителем і учнями, в якому виражена соціальна сутність сучасної людини, її життєва активність і зв'язок з людьми. Цей принцип вимагає ретельного аналізу навчально-пізнавальної діяльності школяра, її структури, основних компонентів і взаємозв'язків між ними, особливостей, які залежать як від індивідуальності учнів, так і від об'єктивно існуючих умов навчання (змісту навчального матеріалу, логіки предмета математики, закономірностей навчального процесу, гносеологічних основ учіння та ін.).

Внутрішніми стимулами навчально-пізнавальної діяльності виступають пізнавальні потреби, мотиви, інтереси учнів. Процес “задоволення” пізнавальної потреби здійснюється як пошукова пізнавальна активність, спрямована на відкриття невідомого, усвідомлення його суті. В процесі навчання математики пізнавальна активність завершується актами розв'язання навчального завдання. Звідси впливає необхідність в забезпеченні потреб, мотивації і інтересу навчання математики.

Аналіз існуючої концепції навчально-пізнавальної діяльності учнів (асоціативно-рефлекторна теорії, теорія поетапного формування розумових дій, теорія проблемного і



програмованого навчання, концепція особистісно-розвиваючого навчання) свідчить про те, що вони по-різному розкривають і обґрунтовують багатогранні сторони навчально-пізнавальної діяльності. Кожна з них, маючи сильні і слабкі сторони, краще інших розкриває ту чи іншу складову навчального процесу. Тому неправомірно абсолютизувати якусь з теорій, а доцільно використовувати в процесі навчання сильні сторони кожної з них. З'ясовано, що найкращі умови для активізації навчально-пізнавальної діяльності створює особистісно-розвиваюче навчання.

На основі аналізу і узагальнення філософської, психологічної, педагогічної, методичної літератури, шкільної практики навчання математики, наших експериментальних досліджень розроблена концепція активізації навчально-пізнавальної діяльності невстигаючих учнів у процесі вивчення математики в загальноосвітній школі. При цьому ми виходили з того, що навчально-пізнавальна діяльність включає такі структурні компоненти: цільовий, потребнісно-операційний, емоційно-вольовий, контрольно-корегуючий. Система засобів активізації навчально-пізнавальної діяльності має бути цілісною, в кожному елементі цієї системи повинна бути закладена можливість як впливу його на кожен з інших елементів, так і реагування його на дію будь-якого з решти елементів. До того ж, кожен елемент має специфічне призначення, яке реалізується в його функції всередині системи в цілому. Цілісна система засобів активізації навчально-пізнавальної діяльності невстигаючих учнів має свою специфіку взаємодії з середовищем – вона функціонує лише в процесі взаємодії системи “вчитель-учень” і “учень-учень”.

На наш погляд, повноцінна активізація навчально-пізнавальної діяльності передбачає дотримання таких основних умов:

1. Організація навчально-пізнавальної діяльності має розпочинатися з чіткого формування вчителем мети, орієнтованої на кінцевий результат діяльності, і прийняття цієї мети учнями.
2. Систематичне формування потреби в оволодінні знаннями і відповідних мотивів учіння, інтересу до навчально-пізнавальної діяльності.
3. Базовий зміст навчального матеріалу повинен бути доступний для учнів, а вимоги до його засвоєння – диференційованими за рівнями складності. Важлива умова активізації навчально-пізнавальної діяльності невстигаючих учнів – міцне і усвідомлене засвоєння опорних знань, умінь і навичок, визначених програмою.
4. Навчання математики повинно забезпечувати самостійне конструювання учнями орієнтованих основ дії в процесі розв'язання спеціально підібраних задач – моделей. Їх найдоцільніше подавати у вигляді правил-орієнтирів, евристичних схем, опорних планів, граф-схеми.
5. Організаційні форми і методи навчання повинні активізувати розумові і практичні дії кожного учня. Це забезпечується при використанні спеціальних методів навчання, ретельному структуруванні змісту навчального матеріалу і програмуванні діяльності учнів як на уроці, так і в позаурочний час в умовах індивідуалізації і диференціації навчання.
6. При організації самостійної роботи учнів доцільно дотримуватися таких вимог:
  - а) відповідність змісту завдань конкретній меті навчання і індивідуальним можливостям учнів;
  - б) варіативність завдань і диференціація їх за складністю;
  - в) своєчасна допомога учням, які її потребують.
7. Активізація навчально-пізнавальної діяльності учнів передбачає систематичне формування в учнів загальних і специфічних для математики прийомів розумової і навчальної діяльності, поєднання традиційних засобів навчання з НІТ.
8. Поєднання емоційного і раціонального в навчанні. Позитивні емоції створюються як за рахунок удосконалення методів, форм і засобів навчання, так і адекватністю діяльності вчителя і учнів щодо мети навчання, характером спілкування вчителя з учнями, учнів між собою, умінням вчителя спонукати учнів осмислювати логіку навчального матеріалу, особистісними якостями вчителя (тактовність, делікатність, майстерність).



Активізація навчально-пізнавальної діяльності невстигаючих учнів цілеспрямовано і систематично здійснюється у процесі засвоєння математичних понять, вивчення теоретичного матеріалу та розв'язування задач.

Основні напрямки активізації навчання математики невстигаючих учнів в процесі засвоєння теоретичних знань, на наш погляд, включають:

- 1) чітке формулювання вчителем мети діяльності, яка орієнтована на кінцевий результат; і прийняття цієї мети учнями;
- 2) мотивацію діяльності;
- 3) забезпечення прикладної спрямованості теоретичного матеріалу;
- 4) спеціально організоване, цілеспрямоване навчання учнів умінню виділяти головне в навчальному матеріалі;
- 5) ефективне формування прийомів запам'ятовування;
- 6) доцільне спілкування вчителя з учнями в формі діалогу;
- 6) самостійну роботу учнів з підручником ефективніше організовувати в умовах тонкої диференціації навчання;
- 7) розроблення прийомів і засобів, які сприяють формуванню уявлень учнів про цілісну систему шкільної математичної освіти.

Методична система навчання невстигаючих з математики учнів розв'язувати задачі включає:

- 1) критерії навчання розв'язуванню задач в умовах активізації навчально-пізнавальної діяльності;

- 2) добір задач з урахуванням ідеї, принципу, методу їх розв'язування;
- 3) нові інформаційні технології розв'язування;
- 4) опорні схеми, алгоритми, правила-орієнтири, евристичні схеми;
- 5) прийоми, спрямовані на формування та розвиток в учнів умінь аналізувати структуру задачі, розпізнавати вид або тип задачі;
- 6) прийоми вироблення вмінь застосовувати методи й способи розв'язування задач;

- 7) прийоми вироблення в учнів умінь контролювати, корегувати й оцінювати не тільки розв'язування задач як процес, але й як результат.

Експериментальні дані свідчать, що найбільш ефективними прийомами активізації навчально-пізнавальної діяльності невстигаючих учнів у процесі розв'язання задач є:

- 1) диференціація задач за складністю;
- 2) систематичне управління вчителем діяльністю учнів у процесі розв'язання типових задач;
- 3) диференціація міри допомоги учням, що потребують її;
- 4) використання допоміжних задач, зведення задачі до підзадачі;
- 5) складання карток – карток-консультантів, карток-інструкцій;
- 6) складання картотеки опорних знань.

1. Асоціації, що формуються в процесі розв'язування задач, стають тим міцнішими та стійкими, чим з більшою розумовою активністю, а отже, й глибиною розуміння розв'язуються ці задачі.

2. Використання стимулюючих ланок по ходу розв'язання задач, активізуючи розумову діяльність, приводить тим самим до формування міцних асоціацій.

Ці закономірності відповідають досвіду й кращим традиціям викладання математики, оскільки під стимулюючими ланками розуміється посилення на теореми, означення й інші міркування, які спрямовані на розуміння й обґрунтування розв'язання задач. Наприклад, учень виконує вправу: "Що більше  $\log_{1/2} 7$  чи  $\log_{1/2} 5$ ?" Учень уявляє або споглядає графік функції  $y = \log_{1/2} x$  і опираючись на нього, дає відповідь. Уявлення (споглядання) графіка й відповідні розмірковування – це стимулюючі ланки. Вони активізують розумову діяльність, виключаючи механізми розв'язування, що сприяє створенню міцних асоціацій. Наші спостереження свідчать, що в процесі розв'язування задач невстигаючим учням бажано по можливості частіше користуватися стимулюючими ланками. Проте в зазначених закономірностях нічого не вказується про те, як позбутися широко розповсюдженої тенденції, коли учні опускають обґрунтування в процесі розв'язування задач, виконують чисто формальні посилення, не вникаючи до суті міркувань. Правда, від учнів більшість учи-



телів вимагають усне обґрунтування розв'язування задач. Але ці вимоги часто формальні, тому більшість учнів не вникають у суть обґрунтувань, прагнучи обійтися без них, розв'язують задачі механічно, несвідомо, тільки за аналогією з попереднім. Очевидно, вчителю необхідно знати умови, які спонукають учнів обґрунтовувати розв'язування задач не тільки через зовнішні вимоги, а за внутрішніми потребами. Ці умови включають:

- 1) невстигаючим учням пропонують задачі тільки одного типу;
- 2) їх розв'язування зводиться до однієї й тієї ж операції;
- 3) цю операцію (її результат) учневі не потрібно вибирати серед інших, які можливі в подібних ситуаціях;
- 4) такі задачі не є для учнів незвичними;
- 5) якщо учень переконаний в безпомилковості своїх дій, то він дуже швидко через кілька задач припинає застосовувати означення, теореми, що вивчаються, перестає обґрунтовувати розв'язування задач.

Як показало дослідження, якщо хоча б одна з означених умов порушується в процесі розв'язання якої-небудь задачі, то учень починає обґрунтовувати розв'язання цієї або однієї-двох наступних задач. Проте в навчанні математики важливо, щоб невстигаючі учні не тільки використовували стимулюючі ланки, але й активізували при цьому своє мислення. Так, вони повинні ретельно перевіряти виконуваність усіх умов теореми, не обмежуватись поверхневим переглядом її.

Ефективним засобом активізації навчально-пізнавальної діяльності невстигаючих учнів є реалізація на рівні технологій навчання внутрішньопрідметних і міжпредметних зв'язків. Це важливий фактор забезпечення методологічного принципу системності й розвитку системного мислення невстигаючих з математики учнів.

Головним фактором навчання математики невстигаючих учнів є поступове посилення питомої ваги самостійності цих учнів в учінні і неухильний, поступовий перехід учіння, його змісту та засобів навчально-пізнавальної діяльності на більш високий рівень. Процес організації – це одночасно і процес регулювання в навчанні математики правильного і ефективного співвідношення ролі учнів і вчителя.

Активізація навчально-пізнавальної діяльності невстигаючих учнів у процесі вивчення математики значною мірою залежить від стилю управління навчально-виховним процесом, правильним спілкуванням учнів між собою і вчителя з учнями. Перед учителем ставиться завдання сформулювати в усіх учнів, а в невстигаючих особливо, комунікативні навички для того, щоб вони могли їх вдосконалювати при подальшому навчанні та майбутній трудовій діяльності.

Особливо велике значення мають психолого-педагогічні передумови активізації навчально-пізнавальної діяльності невстигаючих з математики учнів. Оновлення змісту математичної освіти, приведення його у відповідність з сучасними потребами суспільства й особи потребує постійного вдосконалення процесу навчання математики. Його основу повинні складати ефективні методи й прийоми організації навчання математики всіх без винятку школярів, які сприяють збудженню розвитку в них пізнавальної активності. Учень не зможе усвідомити і зробити власним надбанням навчальний матеріал, якщо він не відчуває потреби у його вивченні і не виявляє розумової напруги, настирливості в учінні. Особливо це стосується невстигаючих школярів.

Активність розумової діяльності школярів у процесі ознайомлення з навчальним матеріалом зростає, якщо одночасно вони виконують конкретне завдання, яке допомагає глибше зрозуміти даний матеріал, і при цьому дотримуються такі умови:

- 1) поставлене завдання спрямовує зусилля учнів на використання певного розумового прийому;
- 2) учні володіють знаннями, які необхідні для виконання цього завдання та навичками застосовування даного прийому;
- 3) цей прийом відповідає змістові матеріалу, і чим більшою мірою відповідає, тим сильніше активізується навчально-пізнавальна діяльність.



Спочатку вчитель ставить конкретне завдання, яке повинні будуть виконати учні в процесі ознайомлення з навчальним матеріалом, і тільки після цього пропонує їм прочитати підручник, слухати пояснення вчителя, викликаного учня. Враховуючи ці міркування, вчитель може суттєво активізувати навчально-пізнавальну діяльність невстигаючих учнів і притому на всіх етапах будь-якого уроку: в процесі самостійного опрацювання учнями підручника, при поясненні вчителем нового матеріалу, під час опитування.

УДК 372.883.53

Н.В. Федішова

### **МОТИВАЦІЯ ВИКОНАННЯ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ЗАВДАНЬ ЯК ЧИННИК АКТИВІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНО-ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ**

Свідоме ставлення до навчання розпочинається з розуміння учнями завдань і важливості наступної роботи, виникнення інтересу до неї, усвідомлення перспективності вивченого й сформованого. Не лише схвалення старшими, а й переконливе свідчення користі і ролі вивченого в свій час старшим поколінням при успішній нинішній їх діяльності є запорукою активізації молодшого покоління до навчання. А.Г.Ковальов відмічає, що важливу роль у розвитку людини відіграє "свідомий, цілеспрямований процес впливу старшого покоління на молодше з метою формування визначених якостей особистості, які відповідають запитам суспільства" [2; 268].

Усвідомлення учнями важливості й значущості того, що вивчається, відбувається не лише завдяки словесним поясненням учителя, а й безпосередньої діяльності самих учнів, спеціально організованої вчителем. Важлива роль у процесі навчання фізики відводиться навчальному фізичному експерименту. В першу чергу мова йде про мотивацію його виконання.

Для формування свідомих мотивів навчання і пізнавального інтересу учнів учитель необхідно знати умови їх формування, фактори, які визначають ті чи інші мотиви. У психології під мотивами розуміють збуджувальні причини дій і вчинків. На формування мотивів впливають потреби й інстинкти, потяги й емоції, настанови, ідеали й інтереси.

Для учнів 7-8 класів визначальну роль у виникненні інтересу до навчання фізики відіграє застосування на уроках наочності, самостійне виконання дослідів та особистісні якості вчителя. У старших класах експеримент також відіграє важливу роль в активізації навчально-пізнавальної діяльності, проте переважно в іншому плані: тут важливішими є фактори, спрямовані на розуміння знань з фізики, як базових до повсякденної різносторонньої діяльності, зокрема, у спілкуванні з технікою та автоматичними і електронними пристосуваннями. За висновками самих старшокласників [3; 196] серед основних причин, які обумовлюють негативне ставлення до навчання фізики є "прогалини в знаннях за попередні роки". У свою чергу це пов'язано з "нецікавим викладанням". Виправлення становища старшокласниками вбачається, зокрема, розширення обсягу виконання ними завдань творчого характеру, самостійних спостережень за явищами природи і техніки [там же].

Отже, вагомим у даному аспекті є широке впровадження завдань творчого характеру, модернізація лабораторних робіт у плані посилення їх практичної спрямованості. Останні бувають дослідницькими і конструкторськими. Важливість їх виконання полягає в тому, що учень переконується у правильності одержаних результатів розв'язання задач не за наведеною відповіддю у посібнику, а на основі реального процесу – виконаного експерименту. Разом з тим відбувається ознайомлення з перспективними методами і засобами протікання і здійснення таких процесів, відчуття радощів пізнання при спілкуванні із



|                                                                                                                       |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Н.В. Петренко</b>                                                                                                  |     |
| З досвіду використання міжпредметних зв'язків при навчанні іноземної мови                                             | 156 |
| <b>В.Д. Сиротюк</b>                                                                                                   |     |
| Особливості формування пізнавальної активності в учнів із затримкою психічного розвитку на уроках фізики              | 159 |
| <b>І.В. Соловцова</b>                                                                                                 |     |
| Шляхи активізації розумової діяльності учнів при вивченні оглядових тем на уроках зарубіжної літератури в 10 класі    | 163 |
| <b>Н.Л. Сосницька</b>                                                                                                 |     |
| Реалізація діяльнісного підходу в сучасних підручниках фізики для загальноосвітньої середньої школи                   | 168 |
| <b>Л.А. Сухіна</b>                                                                                                    |     |
| Формування просторових уявлень учнів початкових класів засобами інтеграції навчальних предметів                       | 173 |
| <b>Н.А. Тарасенкова</b>                                                                                               |     |
| Сутність та проблеми забезпечення діалектичної єдності змісту і форми у навчанні математики учнів основної школи      | 176 |
| <b>В.І. Таточенко</b>                                                                                                 |     |
| Активізація навчально-пізнавальної діяльності невстигаючих з математики учнів                                         | 182 |
| <b>Н.В. Федішова</b>                                                                                                  |     |
| Мотивація виконання експериментальних завдань як чинник активізації навчально-пізнавальної діяльності учнів           | 188 |
| <b>Ю. І. Федусенко</b>                                                                                                |     |
| Особливості організації ігрової діяльності на уроках іноземної мови у початковій школі                                | 190 |
| <b>Є.А. Фесенко, В.О. Лиховид</b>                                                                                     |     |
| 2001 рік - рік європейських мов та лінгвокраїнознавства                                                               | 193 |
| <b>І.А. Цоброва, О.А. Бабенко</b>                                                                                     |     |
| Формування навичок володіння структурами активного граматичного мінімуму                                              | 195 |
| <b>І.А. Цоброва, І.А. Поставиченко</b>                                                                                |     |
| Рольова гра на уроках іноземної мови                                                                                  | 199 |
| <b>О.С. Чашечникова</b>                                                                                               |     |
| Розвиток оперативності мислення учнів на уроках математики                                                            | 202 |
| <b>С.Б. Черепанова, У.І. Ляшенко</b>                                                                                  |     |
| Вплив вікових та індивідуально-психологічних особливостей на успішність іншомовного аудіювання учнів початкової школи | 206 |
| <b>Е. Shvets</b>                                                                                                      |     |
| Practical Consequences in the Teaching of Reading                                                                     | 209 |

### РОЗДІЛ 3. ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА ВИХОВАННЯ

|                                                                                         |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>В.Г. Бутенко</b>                                                                     |     |
| Особливості естетичного розвитку учнів старшого шкільного віку                          | 212 |
| <b>Л.В. Бутенко</b>                                                                     |     |
| Роль гуманістичних цінностей у сучасній практиці сімейного виховання                    | 215 |
| <b>С.В. Волкова</b>                                                                     |     |
| Народна казка як засіб формування морально-ціннісних орієнтацій учнів підліткового віку | 218 |
| <b>В.В. Єлькіна</b>                                                                     |     |
| Проблема лідерства в освітніх установах                                                 | 222 |
| <b>Н.В. Слюсаренко</b>                                                                  |     |
| Діяльність як основа формування особистості                                             | 225 |



Наукове видання

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

Педагогічні науки

Випуск 32

Частина 1

Коректор – Грицина В.І.

Технічний редактор – Слюсаренко Н.В.

Комп'ютерне макетування – Шевченко В.М.,

Гур'янов В.С.

Підписано до друку 01.11.02.

Формат 60x84. 1/8. Папір офсетний. Друк цифровий. Гарнітура Times New Roman. Умовн. друк. арк. 31,5. Наклад 300.

Видруковано у видавництві ХДПУ.

73000, Україна, м. Херсон, вул. 40 років Жовтня, 4.

Тел. (0552) 32-67-95