

4. Смульсон Марина Лазарівна. Психологія розвитку інтелекту в ранній юності: Дис... д-ра психол. наук: 19.00.07 / Інститут психології ім. Г.С.Костюка АПН України.— К.,2002.—461арк.
5. Холодная М.А. Психология интеллекта. Парадоксы исследования. – 2-е изд., перераб. и доп. – СПб.: Питер, 2002. – 272 с.: ил. – (Серия “Мастера психологии”)
6. Guilford J.P. The nature of human intelligence .N.Y.;MC Graw Hill 19
7. Spearman C. General Intelligence, objectively determined and measured. / Amer. J. of Psychology. – 1904, V. 15. P. 201-293.
8. Spearman C. The abilities of man. N.Y.: MacMillan. – 1927. 67
9. Staats A.W. Learning and cognitive development. Chicago (III): Univ. of Chicago Press, 1970.
10. Staats A.W., Burns G.L. Intelligence and child development: What intelligence is and how it is learned and functions.// Genetic Psychol. Monograph. – 1981, V. 104. P.237-301
11. Thurstone L.L. Primary mental abilities. Chicago: The Univ. of Chicago Press, 1939.
12. Thurstone L.L. The nature of intelligence. N.Y.: Harcourt. Brace and Company, Inc. –1924.
13. Tompson J. Intelligence. In: // Guffin P. Mc., Shanks M.F., Hodgson R.J. (Eds.). The Scientific Principles of Psychology. N.Y.: Grune&Stratton. – 1984, P. 460-484.
14. Vernon P.E. The structure of human abilities.-NY.:Wiley.-1950

#### *А н н о т а ц и я*

*Статья посвящена проблеме развития интеллектуальных способностей при изучении физики в школе. В ней анализируется возможность применения основных факторных моделей интеллекта для его развития у учащихся в учебном процессе.*

*Лещук С.О.*

### **ДЕЯКІ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ АСПЕКТИ АКТИВІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНО-ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТАРШОКЛАСНИКІВ**

Інформаційне суспільство ставить нові вимоги щодо використання та створення інформаційних ресурсів в усіх сферах людської діяльності. Це вимагає відповідної підготовки фахівців, які вільно володіють засобами пізнання та наявними ресурсами і знаннями, впевнено провадять пошуки нового. Швидкі темпи інформаційного прогресу змушують проводити пошуки нових методик шкільного навчання, оскільки саме теперішні учні завтра житимуть в суспільстві, в якому домінуватимуть інформаційні процеси.

За цих обставин необхідно підготувати учнів до самостійної навчально-пізнавальної діяльності, виробити внутрішні мотиви накопичення знань. Сюди, насамперед, відноситься усвідомлення учнем мети навчання, що стимулює його навчально-пізнавальну діяльність. У старшій школі це вже є одним із необхідних критеріїв підготовки випускника в умовах професійної спрямованості. Активність школяра в навчанні сприяє підвищенню рівня його загальноосвітньої підготовки, але й формуванню зацікавленості в пізнавальній діяльності.

Сутністю процесу навчання є діяльність. На практиці діяльнісний підхід реалізується у відповідності до організації процесу навчання, при якій створюються умови для ціленаправленого і планомірного управління процесом засвоєння навчального матеріалу. Про знання учня необхідно судити за виконаними ним відповідними діями, оскільки знання нерозривно пов'язані з тими чи іншими вміннями [3].

В загальній дидактиці розрізняють навчальну діяльність учня (учіння), діяльність вчителя (викладання), їх спільну діяльність (навчання). Процес управління пізнавальною діяльністю учня здійснюється завдяки технології (методиці навчання) організації та координації навчально-виховного процесу, спрямованого на досягнення конкретної мети. В основі управління пізнавальною діяльністю учнів лежить емпіричний, діяльнісний підхід до навчання (навчатися, що-небудь роблячи) [4, С.10]. Емпіричне навчання базується на припущенні, що у школяра вже є якийсь життєвий досвід і на нього можна і потрібно спиратися у процесі навчання. Емпіричне навчання дозволяє не тільки отримувати нові знання, набувати нових навиків, але і перевіряти ідеї, засвоювати загальні принципи, розвивати мислення.

Існують два типові варіанти навчальної діяльності учня: навчальна діяльність відбувається під керівництвом учителя або здійснюється учнем самостійно. Ми виходимо з інтеграції цих варіантів, залишаючи керівну роль вчителя, але надаючи учневі можливості визначати напрямок своєї роботи, спектр змістовних цілей, здійснювати вибір форм та методів навчальної діяльності. Цього можна досягнути, використовуючи інформаційно-комунікаційні засоби навчання, які стають „посередниками” в навчальному процесі, посилюючи як роль вчителя, так і учня.

Розкриттю суті, структури та змісту навчально-пізнавальної діяльності учнів присвячено роботи Ю.К. Бабанського, Н.А. Менчинської, І.Т. Огороднікова, Д.І. Пеннера, М.М. Скаткіна. Психологічні основи організації навчального процесу досліджувалися П.Я. Гальперіним, В.А. Крутецьким, І.Я. Ланіною, І.Я. Лернером, О.М. Леонтєвим, В.О. Онищуком, А.В. Петровським, Н.Ф.Тализіною, Г.І.Щукіною та ін.

Проблема активізації навчально-пізнавальної діяльності учнів, успішне вирішення якої дає змогу досягти суттєвого підвищення ефективності та якості навчального процесу, постійно перебуває в центрі уваги як дослідників, так і вчителів-практиків. Різні аспекти психологопроблеми активізації навчально-пізнавальної діяльності учнів у процесі навчання а також -педагогічний та дидактичний аспекти комп'ютеризації навчального процесу розкриті в дослідженнях психологів та педагогів Л.С. Виготського, П.Я. Гальперіна, Ю.І. Машбиця, Н. Ф. Тализіної, Ю. К. Підкасистого та ін. Питання вдосконалення змісту й методів навчання основ інформатики розглянуто в працях А.П. Єршова, М.І. Жалдака, Ю.С. Рамського, Н.Р. Балик, А.Ф. Верляня, О.М. Гончарової, Н.В.Морзе, П.М.Маланюка та ін.

Актуальність проблем теорії пізнання обумовлена підвищенням ролі інформації в сучасному суспільстві, інтенсивним процесом розвитку самого наукового пізнання: його диференціювання і інтегрування, оновленням методів наукових підходів.

Одним із способів активізації навчально-пізнавальної діяльності старшокласників в процесі навчання інформатики, на нашу думку, є використання навчально-інформаційних середовищ. За допомогою інформаційних середовищ можна змінювати способи викладу навчального матеріалу залежно від пізнавальних можливостей учнів. Реалізація навчальних програм з курсу інформатики може забезпечити вищий ступінь індивідуалізації порівняно з традиційною груповою формою навчання, повне використання пізнавальних можливостей кожного учня.

У педагогічній науці немає єдиного підходу до визначення поняття пізнавальної активності. Аналізуючи визначення пізнавальної активності

різними авторами, можна сказати, що у психолого-педагогічних дослідженнях пізнавальна активність розглядається у таких аспектах:

- пізнавальна активність — компонента пізнавальної діяльності;
- пізнавальна активність — одна з рис особистості, яка проявляється у здійсненні діяльності, у виборі раціональних шляхів до досягнення мети;
- пізнавальна активність як готовність особистості до пізнання зовнішнього і внутрішнього світу.

Пізнавальна активність реалізується через пізнавальну потребу, ініціативу, пізнавальну надситуативність, перетворюваність, самоактуалізацію, саморегуляцію, які є визначальними характеристиками пізнавальної активності. Вона має мотиваційно-вольову природу, оскільки пов'язана з вольовими рисами особистості (цілеспрямованість, організованість, самостійність, рішучість), а також з усіма утвореннями особистості, які є проявами її внутрішньої активності (цілісними орієнтаціями, спрямованістю).

Управління навчальним процесом матиме позитивні результати в тому випадку, коли всі аспекти організації процесу навчання функціонують як єдине ціле. Цього можна досягти за умов чіткої структури навчального процесу, визначення позицій та ролі вчителя, можливостей учня в самостійному виборі шляху здобування знань та детально продуманих вимог до засвоєного матеріалу. Саме за таких умов розкриваються індивідуальні особливості учня, активізується процес навчання.

Цілеспрямована робота з формування і розвитку пізнавальної активності учнів є запорукою підвищення якості засвоєння навчального матеріалу, розвитку мислення і творчих здібностей школярів. Значні дидактичні можливості для підвищення рівня пізнавальної активності мають нові інформаційні технології навчання. Їх використання призводить до створення нового типу навчальних систем, інтелектуалізації процесу навчання.

Раціональність навчальної діяльності в значній мірі залежить від її організації. Організаційна структура діяльності включає наступні елементи: суб'єкт, процес, предмет, умови і продукт діяльності.

Під процесом навчально-пізнавальної діяльності розуміємо взаємодію між учнем та об'єктом пізнання під керівництвом учителя, що виявляється в актах стимулювання та управління з метою реалізації пізнавальних можливостей учнів [5]. Тут не заперечується і можливість відсутності безпосереднього контакту вчителя і учня, а взаємозв'язок їх, наприклад, через навчально-інформаційне середовище.

На основі здійсненого аналізу науково-педагогічної літератури у структурі процесу навчально-пізнавальної діяльності можна виділити три взаємопов'язані компоненти:

- змістово-цільовий (визначає дидактичні, освітні, розвиваючі та виховні цілі, а також зміст навчально-пізнавальної діяльності);
- операційно-стимулюючий (визначає способи дидактичної взаємодії учнів з об'єктами пізнання та способи стимулювання пізнавальної діяльності);
- контрольо-управляючий (передбачає перевірку якості знань учнів та здійснення на їх основі управління навчально-пізнавальною діяльністю) [2].

Активізація навчально-пізнавальної діяльності учнів є процесом і результатом стимулювання їх пізнавальної активності. Згідно трактування, запропонованого М. Я. Ігнатенком: “**Активізація навчально-пізнавальної діяльності учнів** — це мобілізація вчителем (за допомогою спеціальних засобів) інтелектуальних, морально-вольових та фізичних сил учнів на досягнення конкретної мети навчання, виховання і всебічного розвитку школярів, на посилену спільну навчально-пізнавальну діяльність вчителя та учнів, на спонукування до її енергійного цілеспрямованого здійснення, на подолання інерції, пасивності, стереотипних форм викладання і навчання”. Крім того, активізацію навчання школярів не доцільно розглядати в сучасних умовах розвитку школи лише як процес управління активністю учня. Це ще й і результат стимулювання самоактивності школярів [1].

Чинниками активізації навчально-пізнавальної діяльності учнів, ефективність яких може бути підсилена в процесі організації навчального процесу в умовах використання навчально-інформаційних середовищ є:

- розвиток мотивації, посилення інтересу до навчання і способів здобуття знань;

- розвиток мислення, розумових здібностей учнів;
- індивідуалізація та диференціація навчання, розвиток самостійності;
- надання переваги активним методам навчання;
- підвищення наочності навчання;
- збільшення арсеналу засобів пізнавальної діяльності, опанування сучасними методами наукового пізнання, пов'язаними із застосуванням комп'ютерів.

Змістовну основу діяльності учня складають його внутрішні спонукання, які є результатами зв'язків і відносин учня з предметним середовищем, що виникає в його діяльності. Мотиви, які спонукають до набуття знань, можуть бути різні: соціальні, моральні, пізнавальні, а також спілкування та самовиховання. Серед усіх мотивів навчання й учіння найбільш дієвим слід вважати інтерес до предмета (інформатики). Інтерес до предмета усвідомлюється учнями раніше, ніж мотиви учіння, оскільки має особистісну цінність і тому є дієвим, реальним мотивом учіння, зокрема у розвитку пізнавальної активності школярів.

Ціль, зміст і способи навчальної діяльності закладені в навчальну програму, навчальний процес, в який включається учень, може протікати по-різному з різним прикладенням сил, активності, самостійності суб'єкта — учня. В одних випадках процес його діяльності носить репродуктивний характер, в інших — пошуковий, ще в інших — творчий. Саме характер протікання процесу діяльності і впливає на кінцевий її результат — на характер набування умінь і навичок.

В умовах розвитку системи неперервної освіти, яка пропонує постійне навчання людини протягом всього життя, вміння самостійно набувати знання перетворюється в життєву необхідність кожного з нас. Це пов'язано із швидким зростанням обсягу нових знань. Велику роль в цьому можуть відіграти інформаційно-комунікаційні технології. Але для цього слід визначити найсприятливіші чинники їх застосування з метою активізації навчально-пізнавальної діяльності учнів в умовах інформатизації освіти. Навчання в школі — це процес формування особистості, тому ставляться особливі вимоги до його організації: системний підхід, врахування логіки

навчання, змістова наступність, психолого-педагогічні умови роботи старшокласників.

### ***Використана література:***

1. Ігнатенко М.Я. Активізація навчально-пізнавальної діяльності учнів старших класів при вивченні математики: Дис. ... докт. пед. наук. – К., 1997. – 335 с.
2. Кух А.М. Оптимізація навчально-пізнавальної діяльності учнів з фізики на основі рівневих завдань еталонного характеру при використанні ЕОМ: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. – К., 1998. – 16 с.
3. Пустинникова И.М. Современные информационные технологии в подготовке учителя физики: Дис. ... канд. пед. наук. – Донецк, 1999. – 247 с.
4. Челак Е.Н., Конопатова Н.К. Развивающая информатика. Методическое пособие. — М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2001 г. — 208 с.
5. Яценко Т.Н. Управление учебной деятельностью школьников с использованием персональных компьютеров: Автореф. – К., 1998. – 22с.

### ***Анотація***

*В статье рассмотрены вопросы внедрения учебных информационных сред (УИС) в практику современной школы. Приводятся доказательства эффективности УИС для активизации учебно-познавательной деятельности старшеклассников.*

***Олексюк В.П.***

## **ВИКОРИСТАННЯ НАВЧАЛЬНИХ МЕРЕЖЕВИХ КОМПЛЕКСІВ У ВИЩІЙ ШКОЛІ**

За умов інформатизації освіти особливої ваги набуває проблема підготовки сучасного вчителя інформатики. Не викликає сумніву те, що саме цей фахівець повинен стати головною „рушійною силою” впровадження сучасних інформаційних технологій у навчальний процес загальноосвітньої школи.

У структурі інформаційної культури вчителя інформатики Н.В. Морзе серед інших складових виділяє культуру використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) і культуру спілкування через засоби ІКТ [6, с. 112-116].

У процесі підготовки вчителів інформатики ефективним є використання навчальних мережеских комплексів — комп'ютерно-орієнтованих систем навчання певного виду.