

6. Townsend E. et al. Accessibility and Interactivity in Distance Education Programs for Health Professions // Journal of Distance Education. – Spring 2002. – VOL. 17. – № 2. – P. 1-24.
7. Федорук П.І. Технологія розробки навчального модуля в адаптивній системі дистанційного навчання та контролю знань // Математичні машини і системи. – 2005. – №3. – С.155-165.

Белоус Е.А., Кравченко Ю.В. Дистанционный текущий контроль знаний студентов при изучении математических дисциплин.

Статья посвящена вопросу организации и реализации текущего контроля знаний студентов дистанционной формы обучения. Проводится анализ таких форм текущего контроля знаний как: разноуровневые тесты, виртуальные тренажеры, групповые wiki-задания, задания для дискуссий и обсуждений. В работе освещаются особенности проведения контрольных мероприятий при изучении математических курсов, таких как «Математический анализ» и «Высшая математика» для студентов инженерно-технических специальностей. Исследована эффективность каждой формы контроля, сделанные замечания и даны рекомендации по качественному проведению контроля студентов дистанционной формы.

Ключевые слова: дистанционное образование, текущий контроль знаний студентов, виртуальный тренажер, математические разноуровневые тесты, групповые wiki –задания.

Belous E.A., Kravchenko Yu.A. Remote Monitoring of students' knowledge in the study of mathematical disciplines.

The article focuses on the organization and implementation of monitoring students' knowledge of distance learning. The analysis of these forms of monitoring of knowledge as multilevel tests, virtual simulators, group wiki-job reference for discussion and debate. The paper highlights the features of the control measures in the study of mathematics courses, such as "Mathematical Analysis" and "Higher Mathematics" for students of engineering specialties. The efficiency of each form of control, made observations and recommendations on carrying out quality control of students of the remote form.

Key words: distance education, the current control of students' knowledge, the virtual simulator, mathematical split-level tests, group wiki -task.

УДК 372.851

Л. С. Голодюк

Комунальний заклад «Кіровоградський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти імені Василя Сухомлинського»

**РІЗНОСПОСОВОБИЙ ВИЯВ ПІЗНАВАЛЬНОЇ АКТИВНОСТІ
ЯК ПЕРЕДУМОВА РЕЗУЛЬТАТИВНОГО ЗДІЙСНЕННЯ УЧНЯМИ
НАВЧАЛЬНО-ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**

У статті розкритий теоретичний аспект різноспособового вияву пізнавальної активності як передумови результативного здійснення учнями навчально-пізнавальної діяльності в урочний та позаурочний час під час вивчення математики. На основі узагальнення напрацювань фахівців, визначено зміст понять «активність», «пізнавальна активність», «емоційний відгук». Виокремлені різні способи вияву учнями пізнавальної активності (відтворюючий спосіб вияву пізнавальної активності,

творчий спосіб вияву пізнавальної активності, надситуативний спосіб вияву пізнавальної активності). Класифіковані види пізнавальної активності учнів.

Ключові слова: *передумова, активність, пізнавальна активність, емоційний відгук, види пізнавальної активності, способи вияву учнями пізнавальної активності.*

Постановка проблеми. У контексті забезпечення особистісних і суспільних запитів і потреб педагогічна й учнівська спільнота відчули необхідність у актуалізації проблеми організації навчально-пізнавальної діяльності як такої, що стимулює до постійного оновлення власних знань і вмінь, сприяє активізації бажання здійснювати навчання впродовж життя, готує до творчої самореалізації в суспільстві. Таким чином, пріоритетними завданнями сучасного учителя є організація навчально-виховного процесу, що дозволяє створити стійкий інтерес дитини до навчання, шляхом заохочення її до нових відкриттів та підвищення її пізнавальної активності.

Аналіз актуальних досліджень. У психологічній і дидактичній науці немає єдиного підходу до визначення поняття «пізнавальна активність». Разом з тим, у роботах учені визначають загальні суттєві ознаки та тлумачать її як: готовність і прагнення до енергійного оволодіння знаннями (Н. Половнікова); психічний стан, що відбивається в настрої розв'язувати інтелектуальні завдання (Д. Вількєєв); виявлення в навчальному процесі вольової, емоційної, інтелектуальної сторін особистості (М. Махмутов); розумова діяльність, спрямована на досягнення певного пізнавального результату і як підвищена інтелектуальна орієнтована реакція до матеріалу, що вивчається на основі пізнавальної потреби (Т. Шамова).

Ці окремі сторони, які визначають автори, не суперечать одна одній, а доповнюють суттєві якості поняття. Узагальнюючи вище зазначене та враховуючи думку В. Лозової, яка наголошує, що засвоєння невідомого спонукає до перетворюючої діяльності, а зовнішні впливи при цьому проходять через психічний стан людини, її вольові якості, емоції і все це вимагає активності суб'єкта у процесі пізнання об'єкту.

Отже, пізнавальна активність указує на індивідуальні особливості особистості в процесі навчально-пізнавальної діяльності й відбивається в потребах, прагненні до даної діяльності і в реалізації цієї потреби.

Не заперечуючи вагомому внеску в розв'язання даної проблеми, зробленого вищезгаданими авторами, варто зазначити, що актуальності набуває розгляд цієї проблеми в контексті різноспособового вияву пізнавальної активності.

Мета статті є теоретичне окреслення різноспособового вияву пізнавальної активності як передумови результативного здійснення учнями навчально-пізнавальної діяльності в урочний та позаурочний час під час вивчення математики.

Виклад основного матеріалу. Аналіз різноспособового вияву пізнавальної активності як передумови результативного здійснення учнями навчально-пізнавальної діяльності в урочний та позаурочний час під час вивчення математики, на нашу думку, має бути спрямовано на з'ясування смислового поля поняття «активність», видового й рівневого (ступеневого) представлення з метою формування поняття про різноспособову пізнавальну активність учнів під час здійснення навчально-пізнавальної діяльності.

Входження поняття «активність» до тезаурусу педагогічної науки здійснено із філософського й психологічного категоріального апарату.

Результати наукової розвідки свідчать, що у філософських джерелах [9], [12] активність трактується в онтологічному аспекті (активність виступає як атрибут матерії), гносеологічному (активність – найважливіша характеристика суб'єкта пізнання) та світоглядному (активність є істотною рисою ставлення особистості до світу).

У психологічних джерелах поняття «активність» розглядається в контексті дій, діяльності, установок, перебігу різних психічних процесів тощо. Приміром, Г. Костюк визначає активність і як енергійну, інтенсивну діяльність, що знаходить вияв у праці, навчанні, грі та різних видах творчості; і як здатність до зміни оточуючої дійсності відповідно до власних потреб, поглядів, цілей [10, с. 61].

Т. Шамова розглядає активність і як розумову діяльність, яка спрямована на досягнення певного результату, і як підвищену інтелектуально-орієнтовану реакцію на навчальний матеріал, котра виникла на основі пізнавальної потреби [14].

К. Абульханова-Славська тлумачить активність як функціонально-динамічну якість особистості, котра регулює в динаміці всю особистісну структуру (потреби, здібності, волю, свідомість), що забезпечує можливість урахування вимог суспільства і виявлення самостійності [1, с. 114)].

Така смислова інтерпретація, на думку І. Джидарьяна [5], спричинена тлумаченням поняття у двох значеннях:

– специфічному (мається на увазі особлива якість, рівень психічного явища, яке розкривається через відношення зі своєю протилежністю – пасивністю);

– неспецифічному (розгляд поняття виходять за межі адаптивної, пристосовницької діяльності індивіда, оскільки активність розкривається через такі специфічні механізми і функції, як регуляція, цілепокладання, антиципація, затримка, об'єктивація, а також пов'язується з певними утвореннями особистості (свідомість, воля, наставлення, ставлення, мотивація, спрямованість), діями й зовнішніми актами, з особливими потребами в активності, розвитку, самореалізації).

Також результати дослідження свідчать про багатовимірність і різноплановість смислового поля поняття «пізнавальна активність». Приміром, у трактуванні «пізнавальна активність» (Т. Шамова) постає як «якість діяльності учня, що виявляється у його ставленні до змісту навчання, у бажанні до ефективного оволодіння знаннями та способами діяльності за оптимальний час, мобілізація морально-вольових зусиль на досягнення навчально-пізнавальної мети» [14, с. 51].

О. Лазурський ототожнює пізнавальну активність з психічною, яка проявляється, на його думку, не тільки у вольових процесах і мимовільній увазі, але й у напруженій мисленнєвій діяльності, зокрема у процесах порівняння, абстракції, формулювання умовиводів [7].

За В. Лозовою, пізнавальна активність постає як риса особистості, яка «виявляється у її ставленні до пізнавальної діяльності, що передбачає стан готовності, прагнення до самостійної діяльності, спрямованої на засвоєння індивідом соціального досвіду, накопичених людством знань та способів діяльності, а також знаходить вияв у якості пізнавальної діяльності» [8, с. 25].

На переконання Л. Арістової, коли йдеться про пізнавальну активність слід мати на увазі «перетворююче ставлення суб'єкта до об'єкта, наявність у школяра вибіркового ставлення до об'єктів навчально-пізнавальної діяльності (обирає лише те, що потрібно). Якщо такого ставлення до навколишнього середовища з боку суб'єкта діяльності не помічається, то в цьому випадку будь-які дії суб'єкту не приймаються як свідчення про його активність» [2].

Отже, у працях різних дослідників пізнавальна активність розглядається як:

1) особистісне утворення, яке виражає інтелектуальний відгук на процес пізнання, мисленнево-емоційну чутливість учня в пізнавальному процесі (Г. Щукіна);

2) прояв перетворюючого відношення суб'єкта до оточуючих явищ і предметів (М. Данілов, Б. Єсіпов);

3) якість діяльності, у якій проявляється особистість самого учня з його відношенням до змісту, характеру діяльності та наміру мобілізувати свої морально-вольові зусилля на досягнення навчально-пізнавальної мети (В. Лозова, Т. Шамова);

4) складне особистісне якісне утворення, що характеризується певним відношенням особистості до пізнання, й реалізується в певних думках, діях, учинках (О. Лоштун).

Наукове осмислення поняття «пізнавальна активність» потребує з'ясування його видового й рівневого (ступеневого) представлення.

У низці робіт виокремлюються такі види пізнавальної активності, як:

– репродуктивна (має вияв у діяльності відтворюючого, виконавчого характеру (виконання дій за готовою інструкцією); засвоєння учнями «готових» знань; у цій діяльності мета, способи діяльності для школяра визначені, але він може проявляти енергійність, сумлінність у реалізації конкретних дій, що обумовлює інтенсивність пізнавальної діяльності. При цьому під енергійністю розуміється старанність, ретельність учнів) [8];

– аплікативна (характеризується готовністю до активної вибірково-відтворюючої діяльності) [11];

– інтерпретована (визначає готовність до енергійного тлумачення, пояснення, розкриття змісту будь-чого) [11];

– продуктивна або творча (готовність до самостійного творення) [11];

– надситуативна (позначає не тільки готовності індивіда самостійно й усвідомлено виконувати різні дії і вчинки, але й його прагнень до нового, незапланованого в межах вже існуючої діяльності, не лише як спрямованість до мети, а й як конструювання нових цілей і смислів у процесі своєї діяльності, у творчому перетворенні ситуації, у саморозвитку особистості) [3].

– зовнішня (співвідносна із зайнятістю в діяльності; має адаптивний характер, є відчуженою, особистісно пасивною) [13];

– внутрішня (передбачає продуктивне використання власних потенцій) [13];

– відтворююча (характеризується прагнення школярів наслідувати дії вчителя; вирізняється нестійкістю вольових зусиль учнів) [14];

– інтерпретуюча (характеризується прагненням учнів до оволодіння знаннями й способами дій; супроводжується стійкістю вольових зусиль) [14];

– творча (характеризується стійким інтересом до вивчення навчального предмета; прагненням до самостійного пошуку вирішення проблем, що виникають у процесі навчально-пізнавальної діяльності; виявлення учнями вольових якостей, наполегливості в досягненні мети) [14].

У роботі М. Давидюк зазначається, що розвиток пізнавальної активності відбувається від нульової активності до репродуктивної, пошукової і творчої. Нульовий рівень активності визначається, якщо немає ініціативності, самостійності, наявності прогалін у знаннях. Репродуктивний рівень пізнавальної активності виявляється через стимулювально-продуктивну ініціативність, копіювальну самостійність, знання програмного матеріалу в межах підручника, недостатність сформованості вміння переносити певний алгоритм розв'язання завдання на інше. Пошукова пізнавальна активність характеризується евристичною ініціативністю, самостійністю, знанням програмного матеріалу, вмінням здобувати нову інформацію, вирішувати нетипові завдання [4].

На переконання Є. Коротаєвої [6], для учнів характерний різний ступінь вияву пізнавальної активності. Слід враховувати позицію школяра, який пасивно оволодіває знаннями, та позицію учня, чия активність час від часу «включається» в пізнавальний процес в залежності від навчальної ситуації. З огляду на зазначене доцільним є

виокремлення чотирьох рівнів пізнавальної активності: а саме: 1) нульового (індиферентного) (учень пасивний, слабо реагує на вимоги вчителя, не проявляє бажання до самостійної роботи, надає перевагу тиску з боку педагога; цей рівень показує, що методи навчання вчителем були підібрані невірні); 2) відносно активного (активність не є постійною, а проявляється в діях учня в певних учбових ситуаціях (цікавий зміст уроку, засоби навчання та ін.); визначається в основному емоційним сприйманням); 3) виконавчого (рівень свідчить про виконання звичних учбових дій учнем та вчителем, що, у свою чергу, забезпечує швидке сприймання змісту навчального завдання та самостійність під час його виконання); 4) творчого (характеризується бажанням учня виразити своє індивідуальне відношення до процесу виконання завдання та виявом впевненості бути зрозумілим у цьому намірі).

За М. Махмутовим, з огляду на характер діяльності, ступінь самостійності суб'єкта та вияв ним творчості доцільним є виокремлення репродуктивного, реконструктивного й творчого ступенів пізнавальної активності.

Отже, узагальнюючи напрацювання фахівців, акцентуємо увагу на тих із них, які слугуватимуть розгляду пізнавальної самостійності в якості передумови результативного здійснення учнями навчально-пізнавальної діяльності в урочний та позаурочний час під час вивчення математики та сприятимуть виокремленню різних способів вияву ними пізнавальної активності. Визначення змісту поняття «пізнавальна активність» здійснювалося нами на основі трактування, яке запропонувала Т. Шамова як «якість діяльності учня, що виявляється у його ставленні до змісту навчання, у бажанні до ефективного оволодіння знаннями та способами діяльності за оптимальний час, мобілізація морально-вольових зусиль на досягнення навчально-пізнавальної мети» [14, с. 51].

Трактуючи нами «передумови» як сукупність фактів (дійсних явищ), які є необхідними для результативної організації навчально-пізнавальної діяльності учнів в урочний та позаурочний час під час вивчення математики, визначаємо «емоційний відгук» в якості наступної передумови.

Емоційний відгук ґрунтується на розумінні відгуку як душевного стану, що є відповіддю нейрофізіологічних, рухово-експресивних і чуттєвих компонентів свідомості учня на участь у навчально-пізнавальній діяльності. Емоційний відгук пояснюється нами з використанням контексту трактування К. Ізарда як душевний стан, що переживається учнем як «почуття, яке мотивує, організовує і скеровує сприймання, мислення і дії», які визначають перебіг навчально-пізнавальної діяльності.

На наше переконання, складовими аналізу емоційного відгуку учнів на процес здійснення ними навчально-пізнавальної діяльності є дії вчителя, які сприяють отриманню інформації про:

- приємні (неприємні) переживання учнів, які незалежно від причини їхнього виникнення, схильні викликати в них позитивні (негативні) емоції;

- усвідомлення учнями наближення до поставленої мети або віддалення від неї, оскільки відчуття руху (маємо на увазі наближення або віддалення) розглядається як головний моделюючий фактор утворення у школярів позитивних емоцій у першому випадку та негативних – у другому;

- наявність несприятливих (сприятливих) ситуацій, які виникають у процесі виконання навчально-пізнавальної діяльності, у разі вияву учнем (учнями) негативних (позитивних) емоцій;

- ймовірність скорочення учнем пошуку дії та застосування відомого йому правила (теореми) у разі переживання позитивних емоцій;

– демонстрування активного пошуку дій, спрямованих на досягнення результатів навчально-пізнавальної діяльності, у разі переживання негативних емоцій, які не спричиненні взаємовідносинами з іншими;

– суб'єктивне відчуття завершеності у виконанні навчально-пізнавальної діяльності.

Аналіз учителем інформації, яка засвідчує реальний стан емоційного відгуку учнів на процес здійснення ними навчально-пізнавальної діяльності, а отже й на процес організації вчителем діяльності учнів, слугуватиме основою для добору подальших педагогічних дій або їх координування.

Висновки та перспективи подальших наукових розвідок. У контексті наукової розвідки пізнавальну активність учня трактуємо як якість здійснення ним навчально-пізнавальної діяльності, що характеризується контекстом досягнення поставленої мети (неусвідомлена, нецілеспрямована, недосягнута; усвідомлена, цілеспрямована, досягнута) та різноспособовим виявом активності в діяльності (відтворюючий спосіб вияву пізнавальної активності, творчий спосіб вияву пізнавальної активності, надситуативний спосіб вияву пізнавальної активності).

Відтворюючим способом вияву пізнавальної активності передбачено виконання учнем дій за зразком, приписом, інструкцією тощо. Творчий спосіб вияву пізнавальної активності характеризується внесенням учнем суб'єктивного в процес засвоєння знань та способів діяльності та застосуванням набутих особистісних психічних утворень у змінених умовах здійснення навчально-пізнавальної діяльності. Надситуативний спосіб вияву пізнавальної активності відбивається у прагненні учня до нового, попередньо незапланованого в межах здійснюваної навчально-пізнавальної діяльності, у постановці нової мети й цілей та у продовженні роботи за визначеним напрямом самостійно або у взаємодії з іншими.

На наше переконання, результативній організації навчально-пізнавальної діяльності учнів в урочний та позаурочний час під час вивчення математики сприятиме стимулювання вчителем школярів до здійснення навчально-пізнавальної діяльності на основі різноспособового вияву пізнавальної активності. Зазначеному слугуватимуть дії педагога, які демонструватимуть учням значущість відтворюючого способу вияву пізнавальної активності як такого, який слугує формуванню різних способів діяльності, вправляння у застосуванні знань, умінь і навичок у стандартних ситуаціях, а творчого та надситуативного способів вияву пізнавальної активності як таких, які спрямовуються на відпрацювання й удосконалення гнучкості та усвідомленості попередньо набутого й засвоєного.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Абульханова-Славская К. А. Деятельность и психология личности / К. А. Абульханова-Славская. – М.: Наука, 1980. – 335 с.
2. Аристова Л. Активность учения школьника. / Л. Аристова. – М.: Просвещение, 1968. – 138 с.
3. Асмолов А. Г. Психология личности / А. Г. Асмолов. – М. : Изд-во МГУ, 1990. – 367 с.
4. Давидюк Н.М. Психологічні умови активізації творчої навчально-пізнавальної діяльності студентів у процесі вивчення психологічних дисциплін : автореф. дис. ... канд. психол. наук : 19.00.07 / Чернівецький національний ун-т ім. Ю. Федьковича. – Чернівці, 2002. – 24 с.
5. Джидарьян И. А Категория активности и её место в системе психологического знания // Категория материалистической диалектики в психологии. – М., 1988. – С. 56.

6. Коротаева Е. В. Хочу, могу, умею! Обучение, погруженное в общение. / Е. В. Коротаева. – М : Ин-т психологии РАН, 1997. – 114 с.
7. Лазурский А. Ф. К учению о психологии активности / А. Ф. Лазурский. – СПб. : Алетейя, 2001. – 192 с.
8. Лозова В. І. Цілісний підхід до формування пізнавальної активності школярів / В. І. Лозова. / Харк. держ. пед. ун-т ім. Г. С. Сковороди. – 2-е вид., доп. – Харків : «ОВС», 2000. – 164 с.
9. Налимов В. В. Спонтанность сознания: Вероятностная теория смыслов и смысловая архитектура личности / В. В. Налимов. – М.: Изд-во «Прометей» МГПИ им. Ленина, 1989. – 159 с.
10. Педагогическая энциклопедия / ред. А. И. Каиров, Ф. Н. Петров. – М. : Советская энциклопедия, 1964. – Т. 1., 1964. – 832 с.
11. Редковец И. А. Обусловленность уровня познавательной активности школьников характером их учебной деятельности / И. А. Редковец. // Воспитание у учащихся познавательной активности : сб. статей. – Волгоград, 1971. – 178 с.
12. Суркова Л. В. От теории познания – к философии познания / Л. В. Суркова // Вестник МУ. – Серия 7. – Философия. – 2001. – № 2. – С. 3-16.
13. Фромм Э. Иметь или быть : пер. с англ. – М. : Прогресс, 1990. – 336 с.
14. Шамова Т. И. Активизация учения школьников / Т. И. Шамова. – М. : Педагогика, 1982. – 208 с.

Голодюк Л. С. Разные способы проявления познавательной активности как предпосылки эффективного осуществления учениками учебно-познавательной деятельности.

В статье раскрыт теоретический аспект проявления познавательной активности как предпосылки результативного осуществления учащимися учебно-познавательной деятельности в урочное и внеурочное время при изучении математики. На основе обобщения наработок научных сотрудников, определено содержание понятий «активность», «познавательная активность», «эмоциональный отклик». Выделены различные способы проявления учениками познавательной активности (воспроизводящий способ проявления познавательной активности, творческий способ проявления познавательной активности, надситуативный способ проявления познавательной активности). Классифицированы виды познавательной активности учащихся.

Ключевые слова: предпосылка, активность, познавательная активность, эмоциональный отклик, виды познавательной активности, способы проявления учениками познавательной активности.

Golodiuk L.S. Different ways of manifestation of cognitive activity as a prerequisite for effective implementation of the students learning and cognitive activity.

The article discloses theoretical aspects of manifestation of cognitive activity as a prerequisite for effective implementation of student learning and cognitive activity in their free time and a portion to the study of mathematics. Based on generalization of scientific developments employees, defined the concept of "activity", "cognitive activity", "emotional response". Identify different ways to show the cognitive activity of students (reproducing method manifestation of cognitive activity, creative way to display informative activity, suprasituational way to manifestations of cognitive activity). Classifying types of cognitive activity of students.

Key words: Background, activity, cognitive activity, emotional response, types of cognitive activity, cognitive activity ways to show students.