Тест 3

Завдання	1	2	3	4	5	6	7
Відповідь, 1 варіант	В	Г	Б	Г	Б	В	В
Відповідь, 2 варіант	Б	А	В	Б	В	В	А

Запропоновані тести було апробовано на уроках математики школи-інтернату №5 м. Одеси для поточного контролю та з метою подальшого коригування знань учнів, тобто як проміжні. Задля перевірки валідності тестових завдань результати тестування порівнювалися з результатами тематичних контрольних робіт з відповідних тем. Наприкінці року ці тестові завдання пропонувалися учням у процесі повторення матеріалу навчального року. Результати тестування не мали суттєвих відмінностей, отже, тести можна вважати надійними.

Література

1. Дворецька Л. Зовнішнє сертифікаційне тестування (2003) // Мат. в шк. – 2004. – №3, 4 – С. 6-11, 2-5.

2. Бевз Г.П. Алгебра: Проб підр. Для 7–9 кл. серед. шк. – К.: Освіта, 2000. – 303 с.

3. Кравчук В., Янченко Г. Алгебра. Підручник для 7 класу. / За редакцією Слєпкань З.І. – Тернопіль: Підручники і посібники, 2005. – 192 с.

4. Математика, 7 кл.: Зб. завдань для тематичного оцінювання знань. Метод. рекомендації / Н.С.Прокопенко, А.Г.Мерзляк, В.Б.Полянський, М.С.Якір. – К.: КІМО, 2002. – 56 с.

5. Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Рабинович Е.М., Якир М.С. Сборник задач и заданий для тематического оценивания по алгебре для 7 класса. – Харьков: Гимназия, 2001. – 112 с.

6. Слєпкань З.І. Методика навчання математики: Підруч. для студ. мат. спец. пед. навч. закладів. – К.: Зодіак-ЕКО, 2000. – 512 с.

7. Стадник Л.Г., Оленич В.Н. Алгебра. Геометрия. 7 класс: Варианты заданий для тематического оценивания учебных достижений учащихся. – Харьков: Веста: Издательство «Ранок», 2002. – 88 с.

8. Чебикін О.Я., Хаджирадєва С.К. Можливості побудови та використання дидактичних тестів у системі фахової підготовки державних службовців: Інструктивно-методичні матеріали для викладачів. – Одеса: ОРІДУ УАДУ при Президентові України, 2002. – 25 с.

Науменко А. А.
НПУ імені М. П. Драгоманова,
м. Київ

Сучасний стан теоретичної розробки проблеми активізації навчально-пізнавальної діяльності

Значення пізнавальної активності особи у всіх сферах її діяльності визначається роллю пізнання в житті окремої людини і суспільства в цілому. Процес системоутворюючого пізнання людиною дійсності або учіння полягає у засвоєнні знань, навичок та вмінь, способів їх набуття, форм поведінки та видів діяльності, що відкриває шлях до творчості, до пізнання буття на якісно новому, вищому рівні. Отже, завдяки пізнанню функціонує та розвивається суспільство, а кожна окрема людина знаходить своє місце в ньому.

Саме в процесі учіння індивід стає особистістю. Учіння є необхідною умовою всебічного розвитку людини і триває у різних формах впродовж усього її життя. Особливо важливу роль воно відіграє у шкільний період. Під впливом учіння виникають зміни у різних підструктурах особистості, яка формується, зокрема, в інтелектуальній та емоційно-вольовій сферах, у спрямованості особистості школяра, його характері, здібностях тощо. Учіння може відбуватися спонтанно, в різних видах діяльності (у грі, праці тощо), але найбільш результативним цей процес стає в умовах організованого засвоєння досвіду, тобто коли учіння набуває форми учбової (пізнавальної) діяльності.

Питання активізації навчально-пізнавальної діяльності школярів завжди було одним з найважливіших серед актуальних проблем педагогіки, психології і методик навчання.

У різні часи цією проблемою займалися А. М. Алексюк, Ю.К. Бабанський, П. П. Блонський, Д. Б., Богоявленська, В. І. Бондар, Л. С. Виготський, П.Я. Гальперін, В.В.Давидов, Є.І. Машбиць, В.М. Осинська, М. М Скаткін, З.І. Слєпкань, Н.Ф. Тализіна, Н.А. Тарасенкова, Р. А. Хабіб, І. Ф. Харламов, Я. Ф. Чепіга, Т. І. Шамова, Г. І.Щукина та інші.

Історія педагогіки налічує численні яскраві приклади такого взаємозв'язку і взаємної обумовленості. Зокрема варто згадати досвід радянської педагогіки 20 – 30-х років минулого століття. Провідними принципами освіти того часу були зв'язок теорії й практики, активності та самостійності навчання. Реалізація цих принципів здійснювалась через організацію трудового навчання, використання так званих активних методів навчання. У педагогічній практиці 20-х років можна знайти чимало прикладів різних форм активізації навчально-пізнавальної діяльності учнів, які не втратили своєї актуальності й сьогодні. Досвід минулого корисний ще й

тим, що дозволяє уникнути ряду помилок, негативних наслідків, до яких може призвести абсолютизація та надмірне захоплення цим методом.

В нашій роботі [7] зроблено детальний аналіз проблеми активізації навчально-пізнавальної діяльності кінця XIX початку XX століття. Мета пропонованої статті розкрити сучасний стан проблеми: з'ясувати понятійний апарат, проаналізувати види та рівні активності, охарактеризувати її зміст і прояви у навчальному процесі.

У сучасній педагогіці термін учбова діяльність використовується, щоб розрізнити такі поняття як навчальна діяльність учителя, учіння, учбова діяльність учня.

Навчальна діяльність по відношенню до учбової діяльності виконує управлінську функцію. При цьому учень виступає не просто об'єктом управління, а суб'єктом учбової діяльності лише тоді, коли навчальний вплив набуває для учня особистісного змісту. Самого лише факту повідомлення тих чи інших знань учню недостатньо для того, щоб відбулося їх засвоєння. Ще у середині XIX століття видатний німецький педагог А. Дістервег писав: „Розвиток і освіта жодній людині не можуть бути дані або повідомлені. Кожний, хто до них прилучиться, має досягти цього власною діяльністю, власними силами, власним напруженням...". Так само й сучасний психолог і педагог Ю. І. Машбиць вважає неправомірним поширення такого терміну як „передача знань" і наголошує, що знання як ідеальні утворення не можуть бути безпосередньо передані іншому суб'єкту, їх може виробити тільки сам суб'єкт в результаті власної активності [5].

Отже, проблема формування пізнавальної активності школярів є однією із найгостріших у теорії й практиці навчання. Дана проблема настільки глобальна, що може бути віднесена до метапроблем сучасної педагогіки. Вона є джерелом цілого ряду інших проблем, таких як розвиток мислення учнів, їх інтелектуальних здібностей; формування пізнавальних інтересів; вивчення мотивації навчальної діяльності та формування мотивів учіння; посилення зв'язку навчання з життям; формування загальнонавчальних умінь;підвищення рівня самостійності учнів у навчанні та багато інших. Дослідження усіх цих проблем так чи інакше знаходяться у площині реалізації принципу активності учнів у навчанні.

Щоб з'ясувати сутність поняття „пізнавальна активність", доцільно розглянути поняття активності взагалі. Іменник „активність" походить від латинського прикметника *activus*, який означає діяльний, енергійний, ініціативний. Це слово з латинським коренем увійшло у більшість європейських мов і часто використовується як синонім слова „діяльність" (англійська мова: *activity* – діяльність, активність, енергія; німецька мова: *die Aktivität* – активність, діяльність, дієвість). Взаємозв'язок даних понять і в українській мові надзвичайно тісний. Проте вони далеко не тотожні, інакше широко вживане словосполучення „активна діяльність" втратило б свій смисл. При цьому діалектика їх взаємозв'язку досить складна і під різними кутами зору розкривається по-різному.

У філософському аспекті активність розглядається як широка категорія, яка включає в себе діяльність. Зокрема, поняття „активність" ширше, ніж „діяльність", бо активність властива всьому матеріальному світові. Дійсно, існують такі поняття як „вулканічна активність", „сонячна активність", „радіоактивність" тощо, які стосуються природних процесів, що відбуваються без втручання людини. Тоді як діяльність – категорія, що стосується живих істот, а в психолого-педагогічному контексті – виключно людей. Так, М. М. Заброцький визначає діяльність як специфічно людську, регульовану свідомістю активність, зумовлену потребами і спрямовану на пізнання та перетворення зовнішнього світу та самої людини [2, с. 108].

В. І. Лозова звертає увагу на те, що слід розрізняти активність людини як біологічної істоти і як соціальної. У біологічному аспекті людині, як і всім живим істотам властива активність у розумінні реакції, подразливості, вибірковості тощо. Тоді як соціальна активність людини – „це не природна риса, вона може змінюватися у зв'язку з розвитком особистості, зміною того соціального середовища, у якому людина перебуває" [3, с. 11]. Тому у педагогічному словнику ми зустрічаємо тлумачення поняття „активність особистості", а не „активність" взагалі чи „активність людини": *активність особистості* – здатність людини до свідомої трудової і соціальної діяльності, міра цілеспрямованого, планомірного перетворення нею навколишнього середовища й самої себе на основі засвоєння нею багатств матеріальної і духовної культури [1, с.21].

У наведеному визначенні активність розглядається у двох аспектах: як риса людини і як якісна характеристика, міра діяльності. Саме до такого тлумачення приходить і В. І. Лозова, здійснивши ґрунтовний аналіз різних підходів до визначення цього поняття: „поняття „активність" у педагогічному розумінні можна трактувати як рису людини, яка виявляється в стані готовності, в прагненні до самостійної діяльності, а також у якості здійснення діяльності, виборі оптимальних шляхів до досягнення поставленої мети" [3, с. 12].

Отже, активність у педагогічній науці розглядається не тільки і не стільки як діяльний стан особистості, а як якість особистості, її соціальна особливість. Це дозволяє ставити перед освітою завдання виховання особистісної активності школярів, формування у них активної життєвої позиції. При цьому формуючий вплив може здійснюватись у трудовій, спортивній, громадській, інших видах діяльності, але особливо – в учбовій. Оскільки остання є провідною діяльністю людини у шкільний віковий період.

Учбова діяльність, в першу чергу, передбачає пізнання нового. З'ясовуючи функціональні можливості різних видів діяльності у навчанні, Г. І. Щукіна вказує, що пізнавальна діяльність озброює знаннями, вміннями, навичками; сприяє вихованню світогляду, морально-естетичних якостей учнів; розвиває їх пізнавальні сили, інтереси; виявляє й реалізує потенційні можливості учнів; залучає до пошукової, творчої діяльності [11, с. 61].

Проектуючи визначення поняття активності на пізнавальний процес, пізнавальну активність слід розуміти як свідоме бажання й готовність здійснювати пізнавальну діяльність.

Психологи й дидакти, визначаючи поняття „пізнавальна активність", переважно одностайні й, головним чином, акцентують на вольовому та емоційному ставленні учнів до пізнавальної діяльності. Так, М. І. Махмутов під пізнавальною активністю розуміє виявлення в учбовому процесі вольової, емоційної та інтелектуальної сторін особи [4, с. 44]. І. Ф. Харламов розглядає активність як стан учня, який характеризується прагненням до навчання, розумовим напруженням і виявом вольових зусиль у процесі оволодіння знаннями [9, с. 31]. Г. І. Щукіна визначає пізнавальну активність як „творення особистості, яке виявляє інтелектуальний відгук на процес пізнання, живу участь, розумово-емоційну чуйність учня в пізнавальному процесі" [11 , с. 116]. У дослідженнях Т. І. Шамової активність розглядається „як якість діяльності, в якій проявляється особистість самого учня з його відношенням до змісту, характеру діяльності і бажанням мобілізувати свої морально-вольові зусилля на досягнення учбово-пізнавальної мети" [10,с. 54]. Поділяючи позицію Т. І. Шамової, Р. А. Хабіб вказує три основні вияви пізнавальної активності учня: 1) у його ставленні до змісту і процесу учіння; 2) у прагненні до ефективного оволодіння знаннями і способами діяльності за оптимальний час; 3) у мобілізації морально-вольових зусиль на досягнення навчально-виховної мети [8, с. 6].

Як і будь-яка особистісна якість, пізнавальна активність може бути притаманна конкретному учневі більшою чи меншою мірою, а також і проявлятись у різних ситуаціях по-різному. Тому в дослідженнях цієї проблеми значне місце відводиться визначенню видів та рівнів пізнавальної активності, а також їх оцінюванню та діагностиці.

Перш за все, слід зазначити, що як діяльний стан особистості активність може бути зовнішньою і внутрішньою. Зовнішній вияв активності має місце в тих випадках, коли учень виконує завдання механічно, думаючи при цьому про щось стороннє, тоді як внутрішня активність спрямовує всі розумові й фізичні зусилля учня на виконання поставленого завдання. Вчителю важливо вміти розпізнавати, яку саме активність виявляє учень.

Залежно від характеру пізнавальної діяльності суб'єкта, Г. І. Щукіна виділяє три рівні активності: 1) репродуктивно-наслідувальна активність; 2) пошуково-виконавська; 3) творча [12 , с. 27].

Схожий розподіл на рівні пропонує й Т. І. Шамова:

перший рівень – *відтворююча активність* – характеризується прагненням учня зрозуміти, запам'ятати і відтворити знання, оволодіти способами їх застосування за зразком;

другий рівень – *інтерпретуюча активність* – характеризується прагненням учня пізнати зв'язки між явищами і процесами, оволодіти способами його застосування в змінених ситуаціях, умовах;

третій рівень – *творча активність* – характеризується інтересом і прагненням не тільки глибоко проникнути в суть явищ, які вивчаються, а й знайти для цього новий спосіб [10, с. 52 – 54].

За змістом активність може бути всебічною (охоплює всі сторони особистості й проявляється в усіх видах діяльності, на заняттях з усіх предметів) або однобокою (проявляється лише в окремих видах діяльності, з окремих навчальних предметів); за тривалістю – стійкою та тимчасовою; за спрямованістю – позитивною і негативною. Враховуючи дані характеристики, В. І. Лозова розрізняє пізнавальну активність ситуативну й інтегральну, коли активність піднімається до стійкої риси особистості [3, с. 34].

Ми в цілому погоджуємося з тим, що пізнавальну активність доцільно розглядати як рису особистості, яка знаходить вияв у відношенні до пізнавальної діяльності. Але, крім цього, варто вказати ще на два аспекти цього поняття. По-перше, активність учнів у навчальному процесі виступає як засіб здійснення ними пізнавальної діяльності, запорука її ефективності. Очевидно, що за відсутності активності, принаймні на першому рівні, ні про яке пізнання не може бути й мови. Саме пасивність учнів, їх байдуже ставлення до знань, до власного особистісного зростання є першопричиною низької успішності та, як наслідок, застійних тенденцій у розвитку, а нерідко й деградації особистості. З цим пов'язаний другий аспект педагогічного розуміння пізнавальної активності, а саме: пізнавальна активність учнів є метою навчальної діяльності вчителя. Тобто, перед вчителем постає завдання активізації навчально-пізнавальної діяльності учнів.

У сучасному педагогічному словнику активізація процесу навчання тлумачиться як „удосконалення методів і організаційних форм навчально-пізнавальної роботи учнів, яке забезпечує активну й самостійну теоретичну і практичну діяльність школярів у всіх ланках навчального процесу" [1, с. 21].

На нашу думку, більш повно розкривається зміст цього поняття у визначенні, запропонованому Л. С. Межейніковою. У ньому підкреслюється рівневість сформованих якостей учнів, що передбачає диференціацію, а також вказується основний напрямок здійснення активізації. Активізацію пізнавальної діяльності учнів автор розглядає як перехід до вищого рівня активності та самостійності учнів у процесі навчання, який стимулюється розвитком пізнавального інтересу, та відбувається завдяки удосконаленню методів та прийомів навчального процесу [6 , с. 8].

Розглянуті визначення викликають у нас деякі зауваження. Зокрема, на нашу думку, не зовсім вдалим у даному контексті є використання слова „удосконалення". Хоча, як відомо, немає меж досконалості, але практика свідчить, що процес вдосконалення професійної діяльності швидше дискретний, ніж неперервний. Крім того, далеко не кожен вчитель є новатором, що не обов'язково має свідчити про його низький професійний рівень. У такому разі виникає питання, чи здійснює активізацію процесу навчання вчитель, який з тих чи інших причин у деякому часовому відрізку використовує сталі методи і прийоми роботи? Тому більш доцільним нам видається розуміння активізації як застосування вчителем у своїй навчальній діяльності методів і

організаційних форм, які здійснюють вплив на психологічну структуру особистості учня (потребнісно-мотиваційні, емоційно-вольові, когнітивні її компоненти) з метою формування пізнавальної активності та самостійності.

Література

1. Гончаренко С. У. Український педагогічний словник. – К.: Либідь, 1997. – 376 с.
2. Забродський М. М. Основи вікової психології. Навчальний посібник. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2003. – 112 с.
3. Лозова В. І. Пізнавальна активність школярів: (Спецкурс із дидактики): [Навч. посібник для пед. інтів]. – Х.: Основа, 1990. – 89 с.
4. Махмутов М. И. Развитие познавательной активности и самостоятельности учащихся. – Казань, 1963.
5. Машбиц Е. И. Психологические основы управления учебной деятельностью. – К.: Вища школа, 1987. – 224 с.
6. Межейнікова Л. С. Активізація пізнавальної діяльності учнів основної школи в процесі розв'язування математичних задач фінансового змісту: Автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02. – К., 2005. – 20 с.
7. Науменко А.А. З історії проблеми активізації навчально-пізнавальної діяльності учнів на уроках математики. // Вісник Черкаського університету. Серія Педаг. Науки, 2006 р., – № 93. –С. 90 – 96.
8. Хабіб Р. А. Активізація пізнавальної діяльності учнів на уроках математики: Метод. посібник. – К.: Рад. шк., 1985. – 152 с.
9. Харламов И. Ф. Как активизировать учение школьников. (Дидактические очерки.) Изд. 2-е, доп. и перераб. – Мн.: Нар. асвета, 1975. – 208 с.
10. Шамова Т. И. Активизация учения школьников. – М.: Педагогика, 1982. – 208 с.
11. Щукина Г.И. Педагогические проблемы формирования познавательных интересов учащихся. – М.: Педагогика, 1988. – 208 с.
12. Щукина Г. И. Активизация познавательной деятельности учащихся в учебном процессе: Учеб. пособие для студентов пед. ин-тов. – М.: Просвещение, 1979. – 160 с.

Скворцова С.О.
Південноукраїнський державний педагогічний університет ім. К.Д.Ушинського,
м. Одеса

Система навчання розв'язування сюжетних задач

Сюжетні задачі є одним з видів математичних задач і пропонуються учням протягом всього навчання у середній школі. У навчанні математики сюжетні задачі, з одного боку виконують навчальні, розвивальні та виховні функції. Але останнім часом на перший план виходить функція формування вмінь розв'язувати задачі. Дослідженню цієї проблеми присвячені роботи М.О.Бантової М.В.Богдановича, Г.П.Бевза, М.І.Бурди, Н.Б.Істоміної, Ю.М.Колягіна, Є.І.Лященко, В.І.Мішина, В.Н.Осинської, Г.І.Саранцева, З.І.Слєпкань, Н.А. Терешина, Л.М.Фрідмана, Т.М.Хмари, С.Є.Царьової, П.М.Ерднієва та інших.

Усі вчені, що розробляли проблему навчання розв'язування сюжетних задач, одностайні в тому, що кінцевою метою такого навчання повинно бути формування загального уміння розв'язувати задачі, але певну увагу слід приділяти й формуванню окремих умінь розв'язування задач. Аналіз сучасних підручників, методичної літератури свідчить, що практично усі складові загального уміння розв'язувати сюжетні задачі формуються переважно в початковій школі; також в початковій школі учні навчаються розв'язувати 11 типових задач. Таким чином, формування загального та окремих умінь розв'язування задач арифметичним методом, здебільшого, відбувається у початковій школі; у середній школі в школярів формуються спеціальні вміння розв'язувати задачі певними методами: алгебраїчним та геометричним.

Пропозиції методистів щодо вирішення проблеми формування вмінь розв'язувати задачі відображують загальні напрямки цієї роботи [6; 7]. У дисертаційних роботах розробляються окремі аспекти підвищення ефективності навчання учнів розв'язування задач або за рахунок реалізації диференційованого підходу до учнів [1; 3] , або через впровадження наступності між початковою та середньою школою [4], або через застосування окремої системи задач, частіше на рух [2; 5].

Таким чином, у роботах наших попередників відсутня цілісна методична система, яка б передбачала формування загального уміння та окремих умінь розв'язувати задачі певних видів. Мета даної статті полягає у розкритті суті методичної системи навчання молодших школярів розв'язування сюжетних задач.

В основу розробки методичної системи навчання розв'язування сюжетних задач нами покладено наступні ідеї:

1. Навчання розв'язування сюжетних задач буде ефективнішим, якщо проводити спеціальну роботу з формування загальних умінь розв'язувати задачі, переважно, в 1-3 класах та окремих умінь в 4-му класі, на основі опрацювання дій, що складають ці уміння.