

Коваленко Людмила Тарасівна,

завідувач Науково-методичного центру
зовнішнього незалежного оцінювання
Інституту післядипломної педагогічної
освіти Київського університету імені
Бориса Грінченка

ЗАСТОСУВАННЯ ПСИХОЛОГІЧНИХ ЗАВДАНЬ У ТЕСТАХ ДОСЯГНЕНЬ НА УРОКАХ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ

У статті розроблено методику застосування в тестах досягнень психологічних завдань для діагностики й розвитку інтелектуальних здібностей учнів.

Ключові слова: психологічні завдання, діагностика, розвиток, інтелектуальні здібності, учні.

Протягом останніх років в Україні зростає увага до застосування тестів досягнень для оцінювання навчальних досягнень учнів загальноосвітніх навчальних закладів. Перевага оцінювання у формі тестування очевидна: тести мінімізують випадкові фактори, забезпечують високу оперативність і надійність отриманої інформації про рівень засвоєння змісту програми з предмета. Застосування їх для контролю знань, умінь і навичок, які й нині залишаються однією з базових характеристик освітнього процесу, зводять до мінімуму вірогідність суб'єктивізму в оцінюванні. Крім того, тести дають можливість підвищити мотивацію учнів до навчання завдяки їх швидкому й правильному інформуванню про прогалини в знаннях. Це сприяє адекватному самооцінюванню школярів, що, у свою чергу, підвищує ефективність усього процесу навчання.

З-поміж багатьох аргументів проти цього методу діагностики й

оцінювання найчастіше наводять два:

1. Учень може вгадати правильні відповіді в завданнях закритої форми.
2. Завдання переважно оцінюють знання, уміння й навички на репродуктивному рівні.

Теоретики і практики педагогічного оцінювання західних країн шукають шляхи усунення суперечності між перевагами тестування та його недоліками. Один із них – комбінування в тесті завдань закритої та відкритої форм. Зразком досконалих контрольно-вимірювальних матеріалів можуть бути, наприклад, стандартизовані тести міжнародних порівняльних досліджень, які завдяки якості завдань і довершеній композиції надійно оцінюють компетенції учнів.

Другим напрямом є вміщення до шкільних тестів досягнень психологічних завдань, які, крім оцінювання засвоєння змісту програми, дають учителеві додаткову інформацію про розвиток інтелектуальних здібностей учнів. Підґрунтям для розробки таких тестів стали численні стандартизовані психологічні тести: батарея тестів загальних здібностей (General Aptitude Test Battery, GABT), тест структури інтелекту Амтхауера (Amthauer Intelligenz-Struktur-Test, I-S-T), тест прогресивних матриць Дж. Равена, тест інтелекту Г. Айзенка та деякі інші. Застосування методик перевірки інтелекту в навчальному процесі як оцінювального й стимулюючого засобу, що надає додаткової мотивації діяльності учнів, включено протягом останнього часу в програму шкіл США та Західної Європи.

В Україні широко застосовують тести структури здібностей у практиці психологічного діагностування, але ще не вивчено й не розроблено методику застосування тестів для діагностики рівня розумового розвитку учнів у навчальному процесі.

Нині є досить багато різнопланових наукових праць з питань тестології. Серед них – фундаментальні дослідження В. С. Аванесова [1], Н. Гронлунда [3], А. Н. Майорова [7], Є. О. Михайличева [8], В. Ю. Переверзева [9], М. Б. Челишкової [12], які доводять, що педагогічні тести є одним із найбільш

об'єктивних і надійних методів оцінювання навчальних досягнень учнів. Учені розробили технологію конструювання й апробації дидактичних тестів для контролю знань, описали умови й процедури тестування та етапи статистичного опрацювання матеріалів, аналіз та інтерпретацію результатів. На формування російської й української тестологічної школи значний вплив мали роботи А. Анастасі [2] й П. Клайна [6], які, по суті, стали вже класикою. Ці праці дали поштовх для інтеграції психологічної науки та методів тестування, а також застосування факторного аналізу для розробки тестів здібностей.

У праці відомого російського тестолога А. Н. Майорова ґрунтовно розроблено теорію і практику тестів, а також досить детально проаналізовано, як можна застосовувати завдання психологічних тестів для виявлення структури інтелекту в тестах досягнень.

Мета статті – розробити й теоретично обґрунтувати методику педагогічної діагностики й оцінювання навчальних досягнень і розвитку інтелектуальних здібностей учнів засобами тестів досягнень із залученням психологічних завдань.

Психологічна наука довела, що навчання й розумовий розвиток дитини – процеси взаємопов'язані і взаємозалежні: успішність навчання залежить від рівня розумового розвитку й одночасно активізує його.

Досліджуючи загальні здібності людини (інтелект, здатність до навчання, креативність) такого висновку дійшли Д. Векслер, Дж. Гілфорд, Р. Кэттелл, Ж. Піаже, Ч. Спірмен, Р. Стенберг, Д. Хебб та інші відомі психологи ХХ століття.

Англійський психолог Ч. Спірмен установив, що між результатами виконання різних інтелектуальних тестів простежується позитивна кореляція: як правило, тестовані, які успішно виконали тести на мислення, виявляють успіхи, виконуючи тести на пізнавальні здібності і навпаки – тестовані, що виявили низькі результати, погано виконують більшість тестів. Спірмен припустив, що існує певне спільне начало, яке він визначив як «загальний

фактор інтелекту», або фактор G (від general – загальний). Фактор G – це загальна «розумова енергія», якою наділені всі люди і яка більшою чи меншою мірою впливає на успішність діяльності людини.

Крім фактора G, Спірмен виділяє також фактор S, що характеризує специфіку того чи іншого виду інтелектуальної активності людини, а також визначає критеріальний рівень механічних, арифметичних і лінгвістичних здібностей.

Почавши з експериментів, які підтверджували спірменівську модель інтелекту, його сучасник, англійський психолог Р. Кеттелл, приходять до висновку, що фактор G складається з фактора Gf («вільний інтелект») і фактора Gc («зв'язаний, або кристалізований, інтелект»).

Перший із них, відносно незалежний від освіти й досвіду, пов'язаний із особливостями нервової системи, – загальна обдарованість людини. Фактор Gf – це ті здібності, завдяки яким людина має здатність навчитися. Цей фактор включає такі показники: загальний рівень інтелекту, швидкість запам'ятовування, обсяг уваги та здатність до оперування числами.

Другий фактор Gc – «зв'язаний інтелект» – є наслідком впливу культури, освіти й досвіду. Показниками його є словниковий запас людини, загальна ерудиція та математичні здібності. На відміну від «вільного інтелекту», який, згідно з дослідженнями психологів [10], з віком згасає, «кристалізований інтелект» навпаки – розвивається протягом життя доти, поки людина зберігає здатність отримувати й зберігати інформацію.

Відкриття психологами структури інтелекту, підтверджені експериментально, заклали теоретичне підґрунтя для розвитку психодіагностики, педагогічної психології й тестології.

У контексті спрямованості сучасної освіти на набуття випускниками школи вмінь «здобувати інформацію з різних джерел, засвоювати, поповнювати та оцінювати її, застосовувати способи пізнавальної і творчої діяльності» [4] висновок про те, що інтелект належить до тих факторів, завдяки яким людина

набуває знання, для педагогіки має ключове значення. Іншими словами, в учня мають бути сформовані такі інтелектуальні здібності, які забезпечують пізнання світу й адаптацію в ньому. У цьому контексті першочерговим у роботі вчителя стає створення умов для інтелектуальної реалізації школяра, виявлення його потенційних можливостей, моделювання і прогноз його розвитку під час навчального процесу.

Здійснюючи особистісно-орієнтований підхід до навчання, учитель має знати, як розвиваються розумові здібності учня та який вплив вони справляють на успішність опанування ним певного предмета.

Досягнути цього можна за допомогою включення в тести досягнень завдань, які застосовують у психологічних тестах для діагностики інтелекту.

Успішність виконання цих завдань залежить не тільки від того, як учень засвоїв теоретичний матеріал, а й від розвиненості в нього тієї здібності, що передбачає виконання завдання. Як зазначає відомий російський тестолог О. М. Майоров, такі завдання «доповнені різними факторами, один із яких – власне результат навчання, а інший відображає особистісні особливості тестованого» [7, 127].

Зупинимося на особливостях будови завдань у тестовій формі, які розвивають розумові здібності учнів і дають інформацію вчителю про динаміку інтелектуального розвитку, або тестові завдання, доповнені фактором гс. У тести навчальних досягнень доцільно включати із психологічних тестів завдання на аналогії та класифікації.

1. Завдання на аналогії.

Завдання цього типу, за Амтхауером, добре визначає розвиток словесно-логічного мислення. Успішно виконати їх може учень, у якого спроможність до узагальнення має високий рівень. Якщо таке завдання доповнити змістом із вивченої теми, воно дає важливу інформацію як про засвоєні дитиною знання, так і про розвиток її здібностей до таких розумових операцій, як аналіз, порівняння, встановлення семантичних зв'язків.

В основі завдання записано три слова, між двома першими існує певний зв'язок. Учень із запропонованих п'яти варіантів має вибрати слово, яке з третім словом матиме зв'язок, аналогічний до наведеного в зразку.

Завдання на аналогії має таку структурну схему:

1. Інструкція.
2. Основа завдання: А : Б=В : ? (А так відноситься до Б, як В відноситься до... .)
3. Варіанти відповідей:

| | |
|---------------|------------------------|
| а) дистрактор | г) правильна відповідь |
| б) дистрактор | г) дистрактор |
| в) дистрактор | |

Наприклад:

1. Темний : світлий = мокрий :

| | | | | |
|--------|---------|------------|----------|------------------------------------|
| а) дощ | б) день | в) вологий | г) вітер | г) сухий (із тесту Амтхауера [10]) |
|--------|---------|------------|----------|------------------------------------|
2. Числівник : число = прикметник :

| | | | | |
|------------|--------|-----------|------------------|---------|
| а) предмет | б) дія | в) якість | г) ознака ознаки | г) стан |
|------------|--------|-----------|------------------|---------|
3. Накивати п'ятами : дати драла = летіти вітром :

| | |
|----------------------|------------------------|
| а) аж горить у руках | г) брати голову в руки |
| б) брати в руки | г) бити по руках |
| в) брати ноги в руки | |
4. Не спитавши броду : записаний в літописі = уранці вмиваючись :

| | |
|---------------------|-------------------|
| а) радісна подія | г) оперний співак |
| б) навчальна вправа | г) підйомний кран |
| в) вишита сорочка | |

Завдання на аналогії можуть мати дві форми – закриту або відкриту залежно від мети тестування. Завдання закритої форми будуть легшими, ніж аналогічні їм відкритої.

2. Завдання на класифікації:

2.1. Завдання на виключення зайвого.

Завдання на виключення зайвого вимірюють здатність учнів до аналітико-синтетичної діяльності. Їх виконання вимагає виділити в запропонованих назвах предметів або понять спільні ознаки чи властивості й порівняти їх. При такій діяльності учень не механічно встановлює схожі чи відмінні ознаки, а здійснює складний процес мислення, складовими якого є синтез, аналіз, абстрагування й узагальнення. Отже, порівнюючи, учень рухається від конкретно-образних до узагальнених форм мислення.

Такі завдання можуть оцінювати як загальний рівень розумового розвитку учнів (див. детальніше, наприклад, завдання тесту Амтхауера), так і знання з вивченої теми. Сформульовані нетрадиційно, без підказки в основі завдання, що саме треба шукати, вони створюють додатковий елемент інтелектуального напруження і стимулюють учнів до підвищеної уваги й більш інтенсивної розумової діяльності. Труднощі при виконанні таких завдань полягають у тому, щоб правильно виявити відношення між названими поняттями й визначити в них спільні та відмінні ознаки.

Завдання на виключення зайвого складається з інструкції та п'яти варіантів слів (словосполучень, речень), із яких одне зайве.

Наприклад:

Інструкція: обведіть кружечком слово, яке найменше пов'язане з іншими.

| | | | | |
|-------------|----------------|---------------|-----------------|----------------|
| а) швидкий | б) жвавий | в) проворний | г) активний | г) прудкий |
| а) зневага | б) погорда | в) байдужість | г) презирство | г) неповага |
| а) непогода | б) недбалість | в) нехлюйство | г) нероба | г) неук |
| а) йде | б) пише | в) грає | г) виконує | г) світає |
| а) акт | б) ініціатива | в) постанова | г) указ | г) резолюція |
| а) привчити | б) прибережний | в) прибудова | г) привітальний | г) приготувати |

Завдання такого типу вчитель може пропонувати від найпростіших за змістом і способами відношень між словами у 5-му класі до досить складних у старших класах.

Від наведених зразків завдань суттєво відрізнятиметься наступне завдання, доповнене, за Р. Кеттеллом, фактором gf.

Інструкція: обведіть кружечком слово, яке найменше пов'язане з іншими.

а) лис б) заєць в) віслюк г) вовк ґ) олень.

Якщо запропонувати учням це завдання тільки для перевірки засвоєння знань, умінь і навичок із граматики, то воно не матиме правильної відповіді. Усі слова належать до однієї відміни, мають форму чоловічого роду, стоять у називному відмінку однини. Тому можна сказати, що традиційні підходи до виконання завдання в цьому разі неефективні. Щоб зрозуміти, яка відповідь правильна, учень має бути добре обізнаний із культурним контекстом і знати, що всі слова, крім слова *олень*, мають додаткову семему, яка вказує на рису характеру людини. Отже, виконати таке завдання правильно зможе тільки той, у кого добре розвинений уже згаданий фактор gf, тобто розвинена здатність до встановлення нових зв'язків і відношень та є обізнаність із культурою середовища, у якому він живе.

Як і попередній, цей тип завдань може бути представлений у двох формах – відкритій і закритій.

2.2. Завдання на визначення спільного.

Завдання цього типу можуть надавати вчителю інформацію про розвиток в учня фактора gc, який є підґрунтям для систематизації знань, а також досліджують рівень розвитку в дитини абстрактного мислення й багатство словника. Наприклад, вони добре готують учнів 5-го класу до засвоєння теми «Узагальнювальні слова при однорідних членах речення». Щоб виконати таке завдання правильно, учень має визначити абстрактні ознаки

предмета й знайти таке третє, яке об'єднує обидва запропоновані слова. Зрозуміло, що переваги мають учні з високим загальним розвитком і багатим словниковим запасом.

На відміну від попередніх типів, завдання на визначення спільного доцільно формулювати у відкритій формі. Учень, прочитавши два слова, має записати третє, що їх об'єднує. Якщо він визначає та записує несуттєві ознаки, відповідь йому не зараховують або оцінюють меншою кількістю балів.

Зразки завдань:

1. Стіл, диван – (меблі).
2. Вгору, вниз –
3. Море, озеро –
4. Прикметник, займенник –
5. Радість, горе –

Зазначені вище три типи завдань можуть бути для учнів досить привабливими. Вони підвищують мотивацію до навчання, містять елемент новизни й нетрадиційності. Систематичне виконання таких завдань позитивно впливатиме на загальний розвиток школярів, поступово сприятиме формуванню в них таких важливих розумових операцій, як аналіз, синтез, абстрагування, узагальнення тощо, які стануть підґрунтям для розвитку пізнавальних компетенцій і в подальшому сприятимуть успішному засвоєнню знань не тільки з рідної мови, а й з інших навчальних предметів.

Нагадаємо, що, за Р. Кеттеллом, «кристалізовані функції», які лежать в основі навчальної діяльності, залежать від тренування й постійного долучення до культури. Експериментально підтверджено, що виконання завдань паралельної форми одного тесту дещо підвищують результати повторного тестування, а суттєве поліпшення результатів може бути зафіксоване тоді, коли учні виконували кілька тестів протягом дня або з інтервалом від одного до трьох днів [2, 42]. Такі дані вказують, що правильно скомпоновані тестові

завдання з додатковим психологічним навантаженням в арсеналі кожного вчителя мають бути обов'язковими.

Тести мають органічно вписуватись у структуру уроку. Учитель повинен обов'язково ознайомити учнів із новими для них типами тестових завдань, їхньою структурою та правилами виконання. Чим молодші школярі, тим частіше вони виконують такі психологічні завдання під керівництвом педагога. Обов'язковою умовою роботи є спільний коментар виконаних завдань у класі.

Пропонуючи з часом самостійну роботу, педагог має пояснити учням мету тестування й типи завдань. Під час педагогічної взаємодії засобами тесту вчитель ставить перед учнями конкретні навчальні завдання й отримує зворотну інформацію про якість засвоєння навчального матеріалу, формування певних інтелектуальних дій та індивідуальні особливості інтелекту в кожного з них. Щоб уникнути підвищеної тривожності, бажано не ставити бали за виконання психологічних завдань, а результат оцінювати описово («виконав на відмінно», «виконав добре»...). Після тестування вчитель одержує додаткові дані про випередження чи відставання певного учня від середнього показника по класу, що дає можливість охарактеризувати місце певної дитини відносно норми. Результати тестувань необхідно фіксувати в окремому журналі – це забезпечує можливість спостереження за динамікою успішності кожного учня, що є необхідною умовою педагогічної діагностики.

Спираючись на такі дані, учитель може прогнозувати поступальний розвиток розумових здібностей усіх учнів у класі, розробляти програму навчально-корекційної роботи з відстаючими й заходи, що сприятимуть розвитку розумового потенціалу інтелектуально обдарованих. Завдяки таким діям педагог постійно зможе прогнозувати розвиток розумових здібностей учнів у зоні актуального розвитку, що підвищить результативність навчального процесу.

Вважаємо, що, оскільки тестові завдання такого типу містять додаткове діагностування сформованості певних інтелектуальних здібностей учнів,

учитель на початкових етапах має постійно включати їх у роботу тільки у формі тренувальних вправ.

Висновки:

1. У статті запропоновано застосування психологічних завдань у тестах досягнень для діагностики інтелектуальних здібностей учнів та їхнього розвитку.
2. Застосування психологічних завдань у навчальному процесі дасть можливість планувати інтелектуальний розвиток учнів у зоні їхнього актуального розвитку, що підвищить результативність навчального процесу.
3. Оперативне отримання інформації про виконання тестових завдань дасть можливість вчасно коригувати навчальну діяльність учнів і прогнозувати розвиток їхніх інтелектуальних здібностей і навчальних досягнень.

Розробка методики застосування психологічних тестів у навчальному процесі дасть можливість підготувати систему тестових завдань із різних тем курсу «Українська мова».

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. *Аванесов В. С.* Композиция тестовых заданий : учебная книга для преподавателей вузов, учителей школ, аспирантов и студентов педвузов / В. С. Аванесов. – [2 изд., испр. и доп.]. – М. : Адепт, 1998. – 217 с.
2. *Анастаси А.* Психологическое тестирование / А. Анастаси, С. Урбина–СПб. : Питер, 2005. – 688 с.
3. *Гронлунд Н.* Оцінювання студентської успішності: [практичний посібник] / Н. Гронлунд, Е. Норман. – К. : Навчально-методичний центр «Консорціум із удосконалення менеджмент-освіти в Україні», 2005. – 312 с.
4. Державний стандарт базової і повної середньої освіти, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 14 січня 2004 р. № 24.
5. *Дружинин В. Н.* Психология общих способностей / В. Н. Дружинин. – СПб. : Издательство «Питер», 1999. – 368 с.

6. *Клайн П.* Справочное руководство по конструированию тестов. Введение в психометрическое проектирование : [пер. с англ.] / П. Клайн. – К. : Малое научн. внедр. предприятия «ПАН ЛТД», 1994. – 283 с.
7. *Майоров А. Н.* Теория и практика создания тестов для системы образования. (Как выбирать, создавать и использовать тесты для целей образования) / А. Н. Майоров. – М., 2000. – 352 с.
8. *Михайлычев Е. А.* Дидактическая тестология / Е. А. Михайлычев. – М. : Народное образование, 2001. – 432 с.
9. *Переверзев В. Ю.* Технология разработки тестовых заданий: справочное руководство / В. Ю. Переверзев. – М. : Е-Медиа, 2005. – 265 с.
10. *Пиаже Ж.* Избранные психологические произведения / Ж. Пиаже. – М. : Наука, 1969. – 380 с.
11. Тест Амтхауера. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://psylist.net/praktikum/22a4.htm>.
12. *Чельшкова М. Б.* Теория и практика конструирования педагогических тестов : учеб. пособие / М. Б. Чельшкова. – М. : Логос, 2002. – 432 с

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ ОПИС

13.00.02 – Теорія та методика навчання (з галузей знань)

Коваленко Л. Т.

Застосування психологічних завдань у тестах досягнень на уроках української мови

Кількість бібліографічних посилань – 12.

Коваленко Л. Т.

Применение психологических задач в тестах достижений на уроках украинского языка

В статье разработана методика использования в тестах достижений психологических заданий для диагностики и развития интеллектуальных способностей учащихся.

Ключевые слова: психологические задания, диагностика, развитие, интеллектуальные способности, ученики.

Kovalenko L.T.

Application of psychological problems in achievement tests in Ukrainian language lessons

Methodology of psychological tasks achievements application in tests for pupils' intellectual abilities diagnostics and development is worked out in the article.

Keywords: psychological assignments, diagnostics, development, intellectual capability, students.