

## РІЗНІ ПІДХОДИ ДО ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТТЯ "ІНТЕЛЕКТУАЛЬНО-ЛОГІЧНІ ВМІННЯ" В НАУКОВІЙ ЛІТЕРАТУРІ

*В статье рассматриваются интеллектуально-логические умения как показатель логической культуры учащихся.*

*In the article intellectual-logical skills are regarded as an index of logical culture of pupils.*

В умовах багатогранності і різнобічності інформатизації сучасного життя чимдалі більший інтерес становлять інтелектуально-логічні вміння учнів. Слід зазначити, що поняття "вміння" визначається в психолого—педагогічній літературі неоднозначно. Вміння – це складне психолого-педагогічне поняття. У Педагогічній енциклопедії визначення цього поняття дається таким чином: "Уміння – можливість ефективно виконувати дії відповідно до мети та умов, в яких доводиться діяти. Вміння тісно взаємопов'язані з навичками як способами виконання дій... Високий рівень уміння означає можливість користуватися різними навичками для досягнення однієї й тієї ж мети в залежності від умов дії... Набуті людиною вміння не тільки визначають якість її діяльності й збагачують її досвід, а й можуть стати свідченням рівня загального розумового розвитку людини, якості її розуму. Легкість і швидкість оволодіння вмінням, а також знаннями й навичками свідчить про високий рівень здібностей даної людини".

Кількість визначень поняття "вміння" постійно зростає. Під умінням розуміють частину навички (А.М.Левітов), вищу людську властивість (К.К.Платонов), сукупність прийомів і способів (Т.А.Ільїна), можливість виконувати дії відповідно до мети та умов, в яких доводиться діяти, первинний ступінь в освоєнні навички (Е.Н.Кабанова-Меллер), майстерність (В.І.Решетников).

К.К.Платонов визначає вміння як здатність виконувати певну діяльність або дію за нових умов і виокремлює 5 етапів формування вмінь:

1) першочергове вміння; його структуру складають усвідомлення мети дії, пошук способів її виконання, не спирається на вже здобуті знання та навички; діяльність методичних спроб і помилок;

2) недостатньо вміла діяльність; структуру її складають знання про способи виконання дії, використання вже здобутих несистематизованих навичок;

3) окремі загальні вміння; їхня структура: ряд окремих високорозвинутих, але вузьких умінь, необхідних у різних видах діяльності (тобто вміння планувати свою діяльність, організаторські вміння і т.д.);

4) високорозвинуте вміння, структура якого полягає в творчому використанні знань і навичок певної діяльності в усвідомленні не лише мети, а й мотивів, вибору способу її досягнення;

5) майстерність; її психологічна структура – творче використання різних умінь.

Е.А.Мілерян вважає, що вміння являють собою своєрідний синтез – структурний ансамбль природних і надбаних властивостей особистості, тому кожному вмінню притаманна структура особистісних рис і властивостей”.

Ю.К.Бабанський називає вмінням “свідоме оволодіння якимось прийомом діяльності”, а вміння, доведене до автоматизму, характеризує вже як навичку.

Г.І.Щукіна відносить уміння до операцій інтелектуального характеру. Істотною властивістю вмінь Г.І.Щукіна вважає їх узагальнення, внаслідок чого вони реалізуються в змінних і різноманітних ситуаціях.

Нині в психолого-педагогічній літературі немає єдиного підходу не тільки до визначення поняття, а й до класифікації вмінь.

В.С.Цейтлін поділяє вміння на дві групи: 1) уміння й навички теоретичного характеру, в основі яких лежать правила

керування поняттями аналітико-синтетичної діяльності;  
г) вміння й навички практичного характеру.

А.В.Усова виокремлює дві категорії: 1) уміння практичного характеру (читання, обчислення тощо); 2) уміння пізнавального характеру (вести короткий запис виступу, працювати з літературою тощо).

У працях І.І.Кулібаби розрізняються: 1) спеціальні вміння, або часткові, які формуються в учнів у процесі вивчення конкретних предметів; 2) уміння раціональної навчальної діяльності, а саме: а) уміння користуватися різними джерелами знань для розв'язання пізнавальних задач і оформляти результати роботи з цими джерелами; б) уміння планувати й організовувати навчальну діяльність; в) уміння контролювати результати навчальної діяльності; г) уміння керувати своєю діяльністю.

А.Н.Богоявленський та Н.А.Менчинська пропонують класифікувати вміння за ступенем їх узагальнення.

Крім того, в психолого-педагогічній літературі трапляється поділ умінь на прості й складні, спеціальні й узагальнені. У методичній літературі вміння поділяють на спеціальні та предметні; загальнонаукові (інтелектуальні), організаційно-пізнавальні й трудові.

Виходячи з розвиваючих цілей навчання, І.Е.Унт пропонує таку класифікацію вмінь: 1) уміння, пов'язані зі сприйняттям навчального матеріалу (вміння слухати, спостерігати, навички читання і т.д.); 2) уміння логічно оперувати навчальним матеріалом (виокремлення головного, уміння порівнювати, уміння робити висновки і т.д.); 3) уміння творчого характеру (вирішення проблем, творча робота).

У психолого-педагогічній літературі відсутнє чітке визначення поняття "інтелектуальні вміння". Під інтелектуальними вміннями розуміються: "розумові операції", "прийоми мисленнєвої діяльності", "прийоми розумової діяльності", "логічні прийоми мислення", "загально-навчальні вміння", "узагальнені розумові дії", навчально-інтелектуальні вміння" та ін.

Необхідність оволодіння інтелектуальним апаратом

пізнання в навчанні вимагає осмислення його структури. Складання класифікації інтелектуальних умінь дає змогу запропонувати структуру інтелектуальних умінь, тобто розподілити їх за групами, де кожен клас має своє місце.

Групування інтелектуальних умінь на основі ставлення до мислення зроблено В.Ф.Паламарчук. Це, на її думку, 1) аналіз і виокремлення головного, структурні компоненти цих прийомів осмислення сприйняття інформації, виокремлення суттєвих ознак і відношень, відомого й невідомого; поділ на елементи і (або) знаходження вихідної структурної одиниці; осмислення і пояснення зв'язків; синтез; виокремлення предмета думки; поділ інформації на логічні частини й порівняння їх; відокремлення головного від другорядного; знаходження ключових слів і понять; групування матеріалу; висновок про головну думку; знакове оформлення; 2) порівняння, структурними компонентами якого є: визначення об'єктів порівняння; виокремлення основних ознак: порівняння, співвіднесення, зіставлення, протиставлення, встановлення схожості й (або) відмінності; знакове оформлення; 3) узагальнення й систематизація; структурні компоненти – добір типових фактів, виокремлення головного; порівняння; висновки; знакове оформлення; 4) визначення й пояснення поняття; структурні компоненти – знаходження родових і видових ознак; вказівка, пояснення, опис, характеристика; знакове оформлення; 5) конкретизація; структурні компоненти конкретизації – перехід від загальної теорії до часткових її застосувань або сходження від абстрактного загального до конкретної різноманітності; знакове оформлення; 6) доведення; структурними компонентами доведення є – визначення тези; вибір способу доведення; добір необхідних і достатніх аргументів; формулювання висновків; встановлення причинно-наслідкових зв'язків; знакове оформлення; 7) прийоми проблемного навчання.

На думку Л.І.Воробйової, визначення інтелектуальних умінь як усвідомленого володіння прийомами розумової діяльності дає змогу класифікувати їх на основі структури розумової діяльності. Розумову діяльність у навчальному процесі вищої школи становлять такі розумові дії: цілепокладання,

планування, реалізація (опис, пояснення, прогнозування), контроль результатів, корекція. Кожна дія складається зі сукупності розумових операцій (аналіз, синтез, порівняння, узагальнення, абстрагування, конкретизація), що виявляються в конкретних видах теоретичної та практичної діяльності і здійснюються у формах мислення (поняття, судження, умовиводи, доведення). Цілісна система інтелектуальних умінь вирає в себе свідоме володіння всіма компонентами розумової діяльності, які й визначають класи інтелектуальних умінь. Л.І.Воробйова виокремлює п'ять класів інтелектуальних умінь: 1) клас, що передбачає свідоме володіння прийомами шлепокладання; 2) клас, що передбачає свідоме володіння прийомами планування; 3) клас, що передбачає свідоме володіння прийомами реалізації; 4) клас, що передбачає свідоме володіння прийомами корекції; 5) клас, що передбачає свідоме володіння прийомами контролю.

Г.Н.Александров до інтелектуальних умінь зараховує виокремлення головного, побудову умовиводу, уміння розв'язувати нестандартні задачі або знаходити нестандартні прийоми розв'язання.

В.П.Кузовльов вважає, що "інтелектуальний компонент проявляється в уміннях, які забезпечують оволодіння інформацією будь-якого джерела", й до інтелектуальних умінь відносить уміння визначати головне; вміння пізнавати архітектуру змістовного аспекту інформації; вміння інтерпретувати отримані результати, вміння робити висновки.

І.Я.Лернер інтелектуальні вміння визначає як узагальнені розумові дії, розглядаючи серед них порівняння, абстракцію, аналіз, синтез.

Н.А.Лошкарьова в своїх роботах визначає вміння порівнювати, аналізувати, узагальнювати, класифікувати й систематизувати, вміння розрізняти суттєве й несуттєве як навчально-інтелектуальні вміння, які "полягають в оволодінні учнем засобами організації розумової діяльності, постановки та вирішення проблем, а також прийомами логічного мислення".

Ю.К.Васильєв у своїх роботах до інтелектуальних умінь

зараховує уміння проводити аналіз, синтез, порівняння, класифікацію й систематизацію, вміння знаходити особливе й одиничне.

А.Е.Дмитрієв до інтелектуальних умінь відносить аналіз, синтез, зіставлення, порівняння, протиставлення, висновки, узагальнення.

І.С.Якиманська в своєму дослідженні дає таке визначення інтелектуальних умінь – “це такі психічні новоутворення, в яких фіксується накопичений досвід і реалізується можливість його постійного використання, завдяки чому він стає гнучким, оперативним і наповнюється новим змістом”.

У дослідженні С.В.Лазаревського серед інтелектуальних умінь розглядається вміння виокремлювати головне, вміння порівнювати, вміння узагальнювати.

Т.І.Шамова визначає інтелектуальні вміння як “уміння отримувати та опрацьовувати інформацію” й відносить до них володіння операціями мислення, вміння виокремлювати головне й суттєве у виучуваному.

У дослідженні А.В.Усової до інтелектуальних умінь віднесено: аналіз, синтез, порівняння, абстрагування, систематизацію, узагальнення.

У дослідженні Н.І.Прокопенко інтелектуальні вміння розглядаються з філософської точки зору. Виходячи з того, що “мислення являє собою закономірно узагальнену форму пізнання”, залежно від того, “як і з якого боку дано об’єкт, яким чином і засобом досягнуто основного змісту знань, що служить логічною формою їх вираження”, філософи поділяють мислення на емпіричне й теоретичне.

Емпіричне мислення пов’язане з формальним узагальненням предметів. У процесі пізнання людина орієнтується на легко доступні їй сприйняттю та спостереженню властивості предметів, їхні зв’язки та відношення. Цього досить, як указує В.В.Давидов: “Для виокремлення класів предметів за схожими рисами, для складення відповідної класифікації й для використання останньої з метою розпізнання конкретних предметів. Таким чином, основна мета емпіричного мислення –

асифікація, тому для цього типу мислення слід віднести порівняння, абстрагування, узагальнення.

Порівняння – це зіставлення об'єктів з метою виявлення їхньої схожості або рис відмінності між ними (або того й того з іншим). Виокремлюють такі види порівнянь: повне – встановлення між предметами спільного і відмінного; зіставлення – встановлення між предметами тільки спільного; протиставлення – встановлення між предметами тільки відмінного.

Порівняння передбачає вміння виконувати такі дії: 1) визначати мету порівняння; 2) виокремлювати ознаки, за якими треба провести порівняння відповідно до поставленої мети; 3) знаходити відмінності між порівнюваними предметами; 4) визначати схожість порівнюваних предметів; 5) робити висновки.

Абстрагування полягає в уявному віддаленні від ряду властивостей предметів і відношень між ними та виокремленні, якоїсь властивості чи відношення.

Абстрагування передбачає вміння виконувати такі дії: 1) визначати мету абстрагування; 2) визначати різні властивості предметів; 3) виокремлювати ті властивості, від яких треба абстрагувати; 4) виокремлювати ті властивості, котрі треба виокремлювати відповідно до мети; 5) знаходити абстрактні властивості в інших предметах; 6) формулювати назви абстрактних властивостей. Розрізняють ізолюючу абстракцію – повне абстрагування потрібної властивості від усіх інших; підкреслюючу – часткове абстрагування властивості від інших (мислинне її підкреслення); розчленовуючу (протиставляючу) – свідоме розчленування суттєвих і несуттєвих властивостей та їх протиставлення.

Узагальнення – уявне об'єднання предметів, що мають спільні властивості. Розрізняють індуктивне (від часткового до загального) й дедуктивне (від загального до часткового) узагальнення. Структура індуктивного узагальнення: 1) визначення мети узагальнення; 2) знаходження відмінних ознак предметів; 3) виявлення спільних ознак предметів; 4) формулювання висновків. Структура дедуктивного

узагальнення: 1) визначення мети узагальнення; 2) виокремлення спільної ознаки предметів; 3) перевірка тих предметів, у яких ця ознака є; 4) формулювання висновків.

Класифікація – особливий випадок застосування логічної операції поділу обсягу поняття, що являє собою певну сукупність поділів (поділ певного класу на види, поділ цих видів і т.д.).

Класифікація вимагає уміння виконувати такі дії: 1) визначати мету класифікації; 2) порівнювати предмети; 3) добирати підстави для класифікації; 4) диференціювати предмети на основі певного принципу (принципів).

У навчально-пізнавальному процесі широким використовується прийом аналогії – “встановлення схожості в деяких аспектах, рисах і відношеннях між нетотожними об’єктами”. Аналогія передбачає вміння виконувати дії: 1) з’ясувати властивості досліджуваного об’єкта; 2) згадувати, чи не траплявся вже схожий об’єкт П; 3) якщо траплявся, то порівнювати об’єкти 1 і П; 4) знаходити спільні властивості об’єктів; 5) перевіряти, чи немає в об’єкті П ще якихось властивостей, не виявлених поки що в об’єкті 1; 6) якщо є, то припустити можливість їх наявності в об’єкті 1; 7) доводити або заперечувати гіпотезу; 8) робити висновки.

Теоретичне мислення пов’язане зі змістовним узагальненням властивостей і відношень предметів. Специфіка теоретичного мислення ґрунтовно опрацьована С.Л.Рубінштейном, В.В.Давидовим, А.В.Брушлинським, В.А.Крутецьким, Л.Б.Ельконіним та іншими.

Принципова відмінність теоретичного мислення від емпіричного полягає в тому, що воно потребує дослідження об’єктів і аналізу самого цього дослідження, в той час як емпіричне потребує дослідження тільки об’єктів.

До теоретичного мислення психологи відносять аналіз через синтез, змістовне абстрагування та узагальнення.

Аналіз і синтез – процеси уявного або фактичного членування цілого на складові частини і поєднання частин у ціле. Під теоретичним аналізом – аналізом через синтез – розуміють таке розчленування на частини, при якому відмінності всередині



цілого зводяться до єдиної основи, до її сутності; досліджуваний предмет передбачає все нові й нові зв'язки, а відтак набуває нових властивостей, які фіксуються в нових поняттях.

Теоретичні (змістові) абстрагування та узагальнення є необхідними від аналізу й синтезу і являють собою, відповідно, виокремлення суттєвих зв'язків і відношень, які лежать в основі існування предмета, і відображення з опорою на сутності цілого.

Значення даних прийомів С.Л.Рубінштейн розкриває так: абстракція – це фактично також специфічна форма аналізу, форма, якої вона набуває при переході до абстрактного мислення в поняттях. Аналітичний характер наукової абстракції полягає в тому, що він виокремлює суттєве, абстрагуючись від несуттєвого. Він аналізує й членує те дифузорне, ще не проаналізоване ціле, в якому суттєве й несуттєве ще не розчленоване.

Узагальнення – практично значуще й науково виправдане – це не виокремлення взагалі якихось спільних властивостей, у яких предмети або явища схожі між собою, незалежно від того, що це за властивості; наукове узагальнення передбачає не взагалі властивості, спільні або схожі для ряду явищ, а властивості, істотні для них.

Багато психолого-педагогічних досліджень присвячено виявленню й вивченню особливостей теоретичного мислення. Так, В.В.Давидов, розвиваючи ідеї Л.С.Виготського та С.Л.Рубінштейна, показує принципову відмінність теоретичного аналізу від емпіричного, яка полягає в тому, що перший здійснюється в результаті спеціального з'ясування ролі та функції конкретної властивості всередині певної системи властивостей і спрямований на з'ясування сутності предмета, розкриває механізм теоретичних узагальнень як сходження від абстрактного до конкретного й від конкретного до абстрактного – від одиничного до загального через аналіз та абстракцію.