

Педагогічна технологія розвитку гетерогенного мислення людини в освітньому процесі



Юрій РЕВА,

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри психології та педагогічних технологій Криворізького державного педагогічного університету

Сучасне суспільство висуває до загальноосвітніх навчальних закладів серйозні вимоги щодо виховання всебічно розвинутої особистості. Особлива увага має приділятися розвитку розумових здібностей учнів, уміння та навичок самостійного оволодіння знаннями, розкриттю і реалізації творчого потенціалу дітей. У зв'язку з цим важливого значення набуває використання діалогічних форм взаємодії вчителя та учнів, завдяки яким забезпечується активний процес їхньої розумової діяльності, що не тільки впливає на характер навчання, а й здебільшого визначає його результативність.

З античних часів філософи звертали увагу на діалогічну взаємодію, під час якої розвивається творче мислення вчителя та учня. У Давній Греції діалогову форму навчання використовував Сократ. Проблема діалогу вивчалася давньокитайськими філософами. Крім методів ведення діалогу, умов його виникнення, вони розглядали ще й психологічні моменти діалогічного мовлення. Так, китайський мислитель Сюнь-Цзі, дослідивши труднощі, що виникають у процесі переконання, зауважив, що найголовнішим і найскладнішим у переконанні є «пізнання почуттів того, до кого я звертаюсь, і спроможність підійти до нього...» [12, с. 234].

Французький філософ-гуманіст М.Монтень, вивчаючи проблему виховання дітей, наголошував на корисності спілкування, оскільки в процесі зіткнення з іншими думками відбувається збагачення внутрішнього світу та відточується розум дитини; визнавав бесіду як найбільш природну вправу для розуму [9, с. 196].

Не менш важливого значення діалогу як необхідному засобу для переконання опонентів надавав ще один французький учений Б.Паскаль [7, с. 151].

Діалог як особливу форму навчання досліджували С.Ю. Курганов, В.Ф. Литовський. Вони висловили думку про те, що «в основу логіки навчання, яка формує особистісне мислення людини, має бути покладена логіка діалогу» [6, с. 88]. Як форму такого навчання педагоги запропонували урок-діалог, на якому вчитель та учні демонструють різні типи мислення та логіки.

Діалогічне навчання є спільною діяльністю вчителя та учнів, в основі якої лежить система «особистість – учитель», «особистість – учень». З.Абасов визначав переваги цього виду навчання, а саме: він «дає змогу учневі бути не просто споживачем знань, а й активним співучасником їх отримання»

[1, с. 48]. У процесі діалогічного навчання в учнів розвиваються творча уява, ініціатива, під час навчальної діяльності з'являються гіпотези, питання, учні можуть висловити свою думку з тієї чи іншої проблеми, що в цілому активізує їхню творчу пізнавальну діяльність.

Основою діалогічного навчання є діалог, який спонукає учнів відстоювати свою думку та вчить їх поважати погляди співбесідника. Між учителем і учнями виникає специфічне спілкування, під час якого учасники «визначають свій особистий погляд на світ» (С.Ю. Курганов). Учитель не тільки визнає право учнів на особистісне судження, але й зацікавлений у цьому. «Нове знання стає істинним не через авторитет викладача, а через доведеність істини» [3, с. 34]. Головне в діалозі – «вміння врахувати, відреагувати, передбачити, ...спростувати чуже слово» [5, с. 33].

М.М. Бахтін писав: «Істина не народжується і не міститься в голові окремої людини, вона народжується між людьми, які спільно шукають істину, в процесі їх діалогічного спілкування та гетерогенного мислення» [2].

Дослідженню схильності до ведення діалогу та розвитку гетерогенного мислення як індивідуальної якості особистості багато уваги приділено в працях К.О. Абульханової-Славської. Вона наголошує, що «діалог є активною взаємодією між людьми, результат якої – досягнення взаєморозуміння, консенсусу» [11, с. 655].

Оскільки діалог є основою розвитку гетерогенного мислення людини, розглянемо його сутність докладніше.

Для виникнення діалогу потрібен вихідний (хоча б невеликий) розрив у знаннях (різний рівень навчальних досягнень). На нашу думку, такий розрив може виникати і в процесі засвоєння інформації під

час діалогу. Має бути також потреба у спілкуванні. Вона може з'явитися в проблемній ситуації, коли, наприклад, суб'єкт має знання, але недостатні. Присутність у цій ситуації іншого об'єкта, який потенційно може бути джерелом потрібної інформації, і робить імовірним виникнення діалогу.

Обов'язковою умовою творчого підходу до діалогу є вміння вчителя керувати ним. Педагог тримає в руках усі нитки діалогу, вступаючи в нього, коли це потрібно. Рівень дискусії визначається доведеністю виступів, що спираються на науковий аналіз і практику, вміння поважати думку опонентів.

У процесі діалогічного навчання розвиваються такі риси особистості: допитливість як прагнення до глибокого пізнання явищ (намагання пізнати суттєве або невідоме); вдумливість як уміння встановлювати причинно-наслідкові зв'язки в тих чи інших явищах дійсності; самовдосконалення – прагнення розвивати в собі ті якості, які сприяють ефективній розумовій діяльності; самокритичність як уміння виявляти свої вади, визнавати свої помилки; впевненість у собі – відчуття можливості успішно виконати те чи інше пізнавальне завдання; почуття власної гідності; відсутність страху помилки як уміння гальмувати захисні механізми, що блокують прояв активності; уміння відстояти власні погляди в дискусіях; схильність до особистісного самовиявлення – прагнення розкрити свої можливості в пізнавальній діяльності; ініціативність як схильність виявити пізнавальну активність за власним бажанням.

Конструювання діалогу в навчальній ситуації передбачає такі його структурні компоненти: наявність проблеми; суб'єктну взаємодію; зіткнення протилежних позицій; відкритий фінал, що потребує самостійного пошуку відповідей.

Діалог базується на таких принципах: вибір найбільш цікавої та корисної ситуації для його учасників; зв'язок ситуації з відомим матеріалом; наявність сприятливого емоційного клімату; колективно-консультативна роль учителя.

При діалогічному навчанні в учнів встановлюється емоційний контакт з учителем, який бачить сильні й слабкі їхні сторони, вміє, за необхідності, підтримати своїх вихованців (якщо вони не досягають бажаних результатів у навчанні). Це допомагає дітям переборювати труднощі, розвивати при цьому пізнавальну активність.

Серед умінь діалогічної взаємодії ми виокремимо такі: комунікативні, невербального спілкування, ведення дискусії, побудови педагогічної стратегії вчителя щодо взаємодії з учнями, аналізу їхніх відповідей. Важливими є ще й уміння: здійснювати емоційно-експресивний вплив, виявляти ініціативу в діалогічній взаємодії зі школярами, досягати поставленої мети у спілкуванні, створюючи при цьому атмосферу довіри.

Побудова навчання на принципах педагогічної взаємодії, співробітництва та співтворчості активізує позицію учня, забезпечує умови для виникнення проблемних ситуацій, залучення школяра до

розумових операцій (порівняння, доказ, аналіз, синтез тощо), створення на уроках творчої, емоційно-моральної атмосфери, ситуації успіху та надання кожному вихованцеві свободи вибору у вирішенні пізнавальних завдань.

Основу готовності вчителя до використання діалогу з навчальною метою становлять такі вміння: критично оцінювати певну навчальну проблему; узагальнювати факти; висловлювати своє ставлення до того чи іншого питання; виявляти свою позицію, свій погляд щодо розглянутої теми; перекопувати у вірогідності та об'єктивності свого погляду щодо розв'язання поставленої проблеми; погоджуватися з доводами інших, якщо вони більш доказові та об'єктивні; швидко орієнтуватися в суперечці, чужих думках та оцінках, аналізувати їх, зіставляючи з власними.

Велике значення в готовності вчителя до діалогу мають організаторські здібності. Такі здібності – своєрідний синтез розумових, мотиваційних, емоційних, вольових особливостей і рис особистості. До них зараховуємо: уміння організувати діалог; здатність пробудити ініціативу вихованців, їхній інтерес, вигадку і кмітливість; уміння вибрати форми і методи, що стимулюють активність учнів; здатність правильно оцінити можливості учнів залежно від їхніх індивідуальних особливостей; уміння заохочувати самостійність, нестандартний підхід до вирішення навчальних завдань.

Чільне місце в готовності педагога до діалогічної навчальної діяльності як основи розвитку в учнів гетерогенного мислення відводиться його конструктивним здібностям. До них належать: вміння розробляти близькі, середні, далекі цілі розвитку учнів; здатність моделювати і прогнозувати хід і результат уроку-діалогу; знання структури й особливостей діалогу; здатність добирати та композиційно будувати навчальний матеріал.

Для реалізації діалогічного навчання в учителя мають бути добре сформовані комунікативні якості, тому що навички педагогічного діалогу «... створюють найкращі умови для розвитку мотивації учнів і творчого характеру навчальної діяльності, для правильного формування особистості школяра, забезпечують сприятливий емоційний клімат навчання (що, зокрема, перешкоджає виникненню «психологічного бар'єра»), ... керування соціально-психологічними процесами в дитячому колективі і дають змогу максимально використовувати в навчальному процесі особливості учнів» [8, с. 8].

Провідними рисами характеру вчителя, що визначають успішну комунікативну діяльність, є тактовність у ставленні до учнів, доброта, чуйність, справедливість, терплячість, принциповість, емпатія, уміння встановлювати реальний контакт у системі «вчитель-учень», уміння зняти емоційні психологічні бар'єри, що неминуче виникають під час діалогічного навчання, здатність до керування діалогічним спілкуванням, що передбачає і сприяє розвитку ініціативності тих, кого навчають.

Для проведення уроків, в основі яких лежить діалог, педагогу необхідно володіти морально-психологічними якостями, які б допомагали йому в реалізації діалогічного навчання, – це, зокрема, спостережливність та уважність, уміння бачити моральний бік своїх і чужих дій та вчинків; витримка, самовладання і здатність навіть у гостроконфліктних ситуаціях приймати педагогічно і соціально доцільні рішення; уміння керувати собою і стримувати негативні емоції; самокритичність у поєднанні з підвищеною чуйністю; уміння передбачати всі можливі наслідки своїх слів і вчинків, а також правильно оцінювати їх для того, щоб послабити небажані для педагогічного процесу впливи; творче мислення, сміливість у розв'язанні моральних проблем.

Сучасні психолого-педагогічні дослідження доводять, що мислення дитини є гетерогенним і становить складну взаємодію різнорідних логічних культур [4, с. 164].

У загальноосвітніх середніх школах №37 та №78 м. Кривого Рогу Дніпропетровської області було проведено дослідно-експериментальну роботу зі створення інструментарію розвитку гетерогенного мислення особистості. За результатами дослідно-експериментальної роботи зроблено такі висновки:

1. Для гетерогенного мислення 1–2-гі класи вважаються підготовчими. У цей період зав'язуються «вузлики розуміння», які згодом стають основними предметами діалогів, освоєння, розвитку.

2. Діалог у 3–4-х класах відбувається в актуальному контексті. Це сприяє розкриттю нових смислів культури, суголосних сучасним проблемам. Дитячий розум виявляє неабияку здатність поєднувати образ і поняття. Ця якість особливо важлива для формування мислення молодшого школяра.

3. У 5–6-х класах розпочинається ознайомлення з культурою як єдиним цілим. Учителю особливу увагу звертає на розвиток мовленнєвої культури, в його роботі найбільшу вагу має слово.

4. Робота в 7–8-х класах зосереджена на вивченні енциклопедичної, багатопредметної культури, в основі якої лежать розгалужені міжпредметні діалоги, що забезпечує сприйняття цілісної структури знання. Водночас це дає змогу варіювати форми навчання, налагодити діалог між класами «гуманітаріїв», «математиків», «природознавців». На цьому ступені навчання переважає рефлексія (відображення, аналіз). Зазвичай діалог розгортається через зіткнення різних поглядів, способів мислення, світовідчуття.

5. Учні 9–10-х класів з'єднують (як моменти сучасного мислення) знання і вміння, «загадки» і «відгадки», напрацьовані у попередніх навчальних циклах. Школярі задумуються над такими загальнолюдськими проблемами сучасності, як особистість і суспільство, культура і цивілізація, екологічна безпека та ін. Прилучення їх до інформатики, інформаційних технологій, пізнання особливостей постіндустріальної економіки,

автоматизованого виробництва завершує розпочату в попередніх класах роботу.

6. Для учнів 11-х класів організують діалоги (вільні та за правилами) між класами, широко використовуючи такі форми організації навчання, як взаємонавчання, самонавчання, вільна діяльність, гра, стилізація, імпровізація, тренінг тощо. Ці класи є своєрідною школою інструментарію гетерогенного мислення.

Технологію розвитку гетерогенного мислення в освітньому процесі ми розглядаємо у широкому розумінні як паритетне (від лат. *paritas* – рівність) спілкування вихованців і педагогів, дітей і батьків, молодших і старших. Під час такого спілкування учасники комунікативного процесу вільно висловлюють свої погляди на світ і на себе в ньому. Така форма діалогу називається зовнішнім (вербальним) діалогом. Логічними «вузликами діалогу» є «точки подиву» (незвичне у звичному; парадоксальне у тривіальному тощо). Цей вид діалогу досягає мети лише за умови, якщо зіткнення (а точніше дотичність) різних поглядів, неузгодженість думок, оцінних суджень постійно спираються на внутрішній діалог особистості. Внутрішній діалог особистості спрямовується на те, щоб не просто зрозуміти іншу людину, поставивши себе на її місце, а зуміти подивитися на проблему очима цієї людини, сприйняти її так, як сприймає її ця людина, пережити ті самі почуття. Ці два види діалогу є джерелом гетерогенного мислення та творчого саморозвитку особистості.

Для розвитку в учнів гетерогенного мислення під час дослідно-експериментальної роботи чільне місце відводили урокам-діалогам різних типів, таким як: урок-гра, «круглий стіл», урок-пошук, урок-бліцтурнір, урок-взаємонавчання, урок-дискусія, урок-фантазія, урок-захист мікродисертації, урок у системі навчання за технологією «Діалог культур», урок у Дальтон-технології навчання, урок у технології розвитку критичного мислення, урок у технологіях інтерактивного навчання, урок за моделлю кооперованого навчання, урок у системі проблемного навчання тощо.

Дуже важливо, що під час уроків-діалогів діти доходять тих чи інших висновків, не просто за своєю зразки, що пропонуються дорослими, а одержують можливість самостійно виробити свої переконання в зіткненні з різними, навіть протилежними типами мислення. Учні на цих уроках навчаються бачити проблеми в найпростіших, елементарних, звичних речах. Навчання діалогу – це навчання проблем. Навчання в кінці кожного «циклу» діалогу постає як загадка, як потреба в нових знаннях. Діалоги приводять учнів до ситуації «вченого незнання», що зумовлює конструювання ними своїх варіантів розв'язання проблеми.

Розглянемо більш докладно ті гіпотези, образи, уявлення, які створюють учні під час вивчення теми «Випаровування і конденсація» (фізика, 8-й клас) на уроці у системі навчання за технологією «Діалог

культури». Вивчаються різні підходи до розуміння пароутворення. У кожному з них «випливає» певна логічна форма, яка раніше існувала в історії культури. Розуміння пари як зіткнення двох стихій (гарячої і холодної) було характерне для античності. Трактують пари як своєрідного продовження знаряддя, продовження носика чайника, як складної механічної взаємодії («пари №1» і «пари №2»), одна із яких має особливу загадкову природу, актуалізує на уроці способи міркування, характерні для середньовіччя. Концепція пароутворення залишалася актуальною і в Новий час, і є такою й у XXI ст. Саме тому ця суперечка така напружена та нескінченна. Кожний зі способів розуміння має свої резерви розвитку. На такому уроці розглядаються ті наукові проблеми, які становлять вихідні труднощі і для сучасної науки. Обговорюючи проблеми, учні виходять за межі сучасного погляду, поєднуючи його з поглядами античності, середньовіччя, Нового часу. Виявляється, що ці культури продовжують вести діалог в сучасних дослідженнях. Цей діалог і відтворюють школярі в своїх спершу незграбних і дивних образах, гіпотезах, уявленнях. Завдяки навчальним діалогам, організованим з метою обговорення найелементарніших понять сучасної фізики, математики, літературознавства, історії тощо, для учнів з перших років навчання моделюються ситуації, адекватні перебуванню сучасного вченого на порозі відкриття. Такі ситуації дають поштовх для розвитку гетерогенного мислення.

Діалогічне навчання буде здійснюватися успішно, якщо забезпечити учням активність комунікативного процесу, розмаїтість видів діалогічного спілкування, психологічний комфорт, що стимулює саморозкриття школярів у навчальному діалозі, співпрацю і співтворчість у системі «вчитель – учень».

Для проведення діалогу на уроці необхідно сприймати учня таким, який він є, і водночас орієнтуватися на його найвищі досягнення (реальні та потенційні), на перспективу, що відкривається перед ним. Єдність репродуктивного і творчого, формального й евристичного алгоритмів, інтуїтивної здогадки – така діалектика гетерогенного мислення.

Розвиток гетерогенного мислення неможливий без сукупності умов, які ми об'єднали в три групи. До першої групи належать умови, дотримання яких забезпечує формування позитивної мотивації: виховання стійких пізнавальних інтересів; формування пізнавальної потреби. Друга група умов має забезпечити успішне формування системи знань, інтелектуальних умінь, пов'язаних з опрацюванням отриманої інформації, формування вмінь мовно-розумової діяльності. Третя група умов має забезпечити співтворчість учителя й учнів; створення ситуацій успіху і психологічного комфорту для кожного учня; стимулювання самовдосконалення, самокритичності, впевненості в собі.

Під час дослідно-експериментальної роботи, що проводилась у криворізьких середніх школах №37

(директор С.В. Пивовар) та №78 (директор О.І. Дьоміна), для розвитку гетерогенного мислення в школярів на уроках фізики (вчителі Т.Є. Міщук, В.Г. Решетник) застосовувалися такі **ігрові прийоми з текстом**: «Диспут», «Фехтування», «Філософська сімка», «Фантазія», «Напишіть листа до...», «Ієрархія», «Особливість», «Чомучка» тощо.

Розкриємо сутність прийому «**Філософська сімка**». Філософи стверджують, що будь-який матеріал можна легко засвоїти, розклавши його на «сім полиць». Ними можуть бути такі філософські категорії: особливе, загальне, одиничне, зміст, форма, явище, сутність. Прочитавши текст, учні повинні самостійно виконати запропоновану процедуру. Після виконання завдання обговорюються результати аналізу тексту, визначається найбільш вдалий варіант.

У дослідно-експериментальній роботі шкіл використовувалися **прийоми інтерактивного навчання**: «Коло ідей», «Мозковий штурм», «Навчання в командах досягнень», «Коопероване взаємонавчання», «Мета-план», «Ток-шоу» тощо; **евристичні методи навчання**: метод системного аналізу; метод аналізу явищ, подій, процесів; порівняння; гіпотез; прогнозування; помилок; синектики; командної підтримки індивідуального навчання; американської мозаїки; групового дослідження; метод «Відповідь із рецензією» тощо; **інтерактивні вправи** для школярів, які є ефективним інструментарієм розвитку гетерогенного мислення.

Інтерактивна вправа «Дебати» вважається одним із найбільш вагомих засобів обговорення дискусійних проблем. Дискусія при цьому розглядається як психологічна процедура, оскільки спеціально орієнтована на розвиток гетерогенного мислення учня. Під час інтерактивних дебатів надається можливість не тільки побачити проблему з різних боків, але й прийняти інший погляд, зробити аналіз і отримати аргументацію, повернутися до власної збагаченої думки.

Дебати передбачають корпоративну форму розв'язання проблеми, коли учасники готуються й публічно обґрунтовують правильність своєї позиції. Учасників дебатів організатор розподіляє на 3–4 групи, оскільки наявність лише двох груп з полярними поглядами не дає змоги повністю реалізувати можливості цієї інтерактивної вправи. Кожному учаснику відводиться в цьому процесі певна роль: інтегратора, аналітика, системного аналітика, оптиміста, песиміста, реаліста, критика, захисника, судді, а також доповідача, опонента, рецензента, експерта, організатора та ін.

Роль учителя в підготовці педагогічної технології, інструментарію розвитку гетерогенного мислення школяра ми визначили як консультативно-координаційну, а його основне завдання вбачаємо у створенні атмосфери ширості, відкритості, довіри, яка сприяє вільному обміну думками в умовах конструктивно-ділового обговорення. Конструктивність обговорення забезпечується шляхом дотримання правил поведінки учасників діалогу,

полілогу або дискусії, зокрема таких: не відмовчуватися, бути не спостерігачем, а активним учасником розмови; говорити коротко і по суті, дискутувати чесно і щиро, не спотворювати думок і висловлювань своїх товаришів; чітко і ясно висловлювати положення, які необхідно захищати; пам'ятати, що кращим способом обґрунтування думки є використання точних фактів; мати мужність визнати правоту свого опонента, якщо доведено помилковість ваших суджень; говорити те, що думаєте; думати, що говорити; критику починати з себе; виступ підсумовувати, формулювати висновки.

Функції вчителя полягають у: а) розробленні технології включення в діалог, полілог, дискусію, що передбачає: визначення мети; добір вихідного матеріалу і його трансформування в діалогічну, полілогічну чи дискусійну форми; проектування завдань (запитань, ролей, дій) з урахуванням індивідуальних особливостей суб'єктів навчання; моделювання значущої ситуації «занурення» в проблему (створення емоційного фону, підтримання інтересу до проблеми, використання переліку питань для управління діалогом, полілогом чи дискусією); організацію взаємодії через актуалізацію особистісних функцій; рефлексію; б) навчанні вміння сперечатися.

Завдяки використанню навчального діалогу, полілогу або дискусії, які будуються за допомогою проблемних запитань та завдань, знання учнів набувають більшої глибини, повноти. Відбувається підвищення загальної якості знань, що передбачає їх оперативність – готовність і вміння учнів застосовувати знання в схожих та варіативних ситуаціях – і гнучкість – актуалізацію вже набутих знань при зміні навчальних ситуацій.

За результатами дослідно-експериментальної роботи ми дійшли висновку, що участь учнів у дискусіях, бесідах, діалогах та полілогах розвиває гетерогенне мислення, підвищує швидкість їхньої реакції на запитання співрозмовника, змінює у позитивний бік рівень умінь ставити проблемні й творчі запитання, оригінально інтерпретувати зміст навчального матеріалу, виявляти своє ставлення до питання, винесеного на обговорення, надавати висловлюванням оригінального емоційного забарвлення.

Література

1. Абасов З. Диалог в учебном процессе / З.Абасов // Народное образование. – 1993. – №9–10. – С. 43–45.
2. Бахтин М.М. Эстетика словесного творчества / М.М. Бахтин. – М.: Искусство, 1979. – 421 с.
3. Виноградов Р.И. Диалогическое обучение и развитие мышления / Р.И. Виноградов, И.П. Фадеева // Вестник высшей школы. – 1988. – №12. – С. 33–36.
4. Дичківська І.М. Інноваційні педагогічні технології: навч. посібник / І.М. Дичківська. – К.: Академвидав, 2004. – 352 с.
5. Казанская В. Обучающий диалог / В.Казанская // Вестник высшей школы. – 1990. – №4. – С. 29–33.
6. Курганов С.Ю. Психологические проблемы учебного диалога / С.Ю. Курганов // Вопросы психологии. – 1988. – №2. – С. 86–96.
7. Ларошфуко Ф. Суждения и афоризмы / Ф.Ларошфуко, Б.Паскаль, Ж.Лабрюйер / Сост. Н.Журмунская. – М.: Политиздат, 1990. – 384 с.
8. Леонтьев А.А. Педагогическое общение / А.А. Леонтьев. – М.: Знание, 1979. – 46 с.
9. Монтень М. Опыты. О славе, совести, добродетели и гневе: пер.с фр. / М.Монтень. – М.: Издательство АСТ; Харьков: Фолио, 2003. – 747 с.
10. Педагогика: Большая современная энциклопедия / Автор-составитель Е.С. Рапацевич. – Мн.: Современное слово, 2005. – 720 с.
11. Роменець В.А. Історія психології ХХ століття: навч. посібник / В.А. Роменець, І.П. Маноха. – К.: Либідь, 2003. – 992 с.
12. Таранов П.С. 120 філософів. Життя. Судьба. Учення. Мислі: Універсальний аналітичний справочник по історії філософії: в 2т. – Симферополь: Реноме, 2002. – Т.1. – 704 с.



Анотації

Юрій РЕВА

Педагогічна технологія розвитку гетерогенного мислення людини в освітньому процесі

У статті розглядається сутність діалогу як основи розвитку гетерогенного мислення особистості. Висвітлена роль учителя в створенні технологічного інструментарію розвитку гетерогенного мислення учнів, а також їхньої пізнавальної активності.

Ключові слова: гетерогенне мислення, діалог, діалогічне навчання.

Юрій РЕВА

Педагогическая технология развития гетерогенного мышления человека в образовательном процессе

В статье рассматривается сущность диалога как основы развития гетерогенного мышления личности. Освещена роль учителя в создании технологического инструментария развития гетерогенного мышления учащихся, а также их познавательной активности.

Ключевые слова: гетерогенное мышление, диалог, диалогическое обучение.

Yuriy REVA

Pedagogical technology of development of heterogeneous thinking of a person in educational process

In the article the essence of dialogue as basis of development of heterogeneous thinking of a person is considered. The role of the teacher in creation of technological toolkit of development of heterogeneous thinking of pupils and also their informative activity is shined.

Keywords: heterogeneous thinking, dialogue, dialogical training.