

Павленко В.В. Проблемні ситуації: поняття і типи / В.В. Павленко // Нові технології навчання: Збірник наукових праць // Інститут інноваційних технологій і змісту освіти Міністерства освіти і науки України, Академія міжнародного співробітництва з креативної педагогіки. – Київ, 2014. – Вип.83. – 292 с. – С. 196-202.

УДК 371.32

**Павленко Віта Віталіївна,**

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри педагогіки  
(Житомирський державний університет імені Івана Франка)

### **ПРОБЛЕМНІ СИТУАЦІЇ: ПОНЯТТЯ І ТИПИ**

Сьогодні необхідні докорінні перетворення в моделі підготовки людини до життя. Потрібні вільно мислячі, сміливі, здатні керувати, розумно будувати і коректувати ставлення до себе інших людей та суспільства. Педагогіка наука про виховання, освіту та навчання людини повинна стати наукою про управління розвитком творчої індивідуальності в цілісному педагогічному процесі.

В історії педагогіки постановка питань співрозмовнику, що викликають складність у пошуках відповіді на питання, відома з бесід Сократа, з піфагорійської школи. Ідеї активізації навчання, шляхом включення учнів у дослідницьку діяльність, знайшли відображення у працях Ж.-Ж. Руссо, Й.Г. Песталоцці, Ф.А. Дістервега, К.Д. Ушинського, представників нового виховання та ін.

Наприкінці XIX – початку XX століття в європейській педагогіці почав розроблятися *дослідницький метод навчання*. На його основі будувався цілий ряд нових підходів до навчання: «лабораторно-евристичний метод» (Ф.А. Вінтергальтер), «дослідно-дослідницький метод» (А.Я. Герд), «евристичний метод» (Армстронг), «природничо-науковий метод» (А.П. Пінкевич), «метод проектів» Кілпатріка, дальтон-план і т. д.

Істотну роль у розвитку теорії проблемного навчання відіграла концепція американського психолога Дж. Брунера. В її основі лежать ідеї структурування навчального матеріалу і домінуючої ролі інтуїтивного мислення в процесі засвоєння нових знань.

Польський педагог В. Оконь дослідив умови виникнення проблемних ситуацій на матеріалі різних навчальних предметів і разом з Ч. Купісевичем довів переваги навчання шляхом вирішення проблем для розвитку розумових здібностей учнів. Проблемне навчання розумілося польськими педагогами лише як один з методів навчання [6].

Болгарські педагоги (І. Петков, М. Марков) розглядали головним чином питання прикладного характеру, приділяючи основну увагу організації проблемного навчання в початковій школі.

З другої половини 60-х рр. ідея проблемного навчання починає всесторонньо і глибоко розроблятися. Велике значення для становлення теорії проблемного навчання мали роботи психологів, які розвинули положення про те, що розумовий розвиток характеризується не тільки обсягом і якістю засвоєних знань, а й структурою розумових процесів, системою логічних операцій і розумових дій (С.Л. Рубінштейн, Т.В. Кудрявцев). Суттєве значення в розвитку теорії проблемного навчання мало положення про роль проблемної ситуації в мисленні й навчанні (О.М. Матюшкін). Особливий внесок у розробку теорії проблемного навчання зробили М.І. Махмутов, О.М. Матюшкін, Т.В. Кудрявцев, І.Я. Лернер та ін.

У 70-80-х рр. XX ст. набула поширення концепція проблемного навчання англійського психолога Е. де Боно, який акцентує увагу на шести рівнях мислення.

**Мета статті** – проаналізувати внесок учених педагогів і психологів у розвиток проблемного навчання та можливості його використання у вирішенні завдань сучасної школи.

Незалежно від вибору методу викладу матеріалу і організації навчального процесу, в основі проблемного навчання лежить послідовне і цілеспрямоване

створення проблемних ситуацій, що зосереджує увагу і активність учнів. Форма подання проблемних ситуацій аналогічна, яка застосовується в традиційному навчанні: це завдання і питання. Разом з тим, якщо в традиційному навчанні ці засоби застосовуються для закріплення нового навчального матеріалу і набуття навичок, то в проблемному навчанні вони служать передумовою для пізнання. У зв'язку з цим, одне і те ж завдання може бути або не бути проблемним, в залежності, в першу чергу, від рівня розвитку учнів. Завдання стає проблемним, якщо воно носить пізнавальний, а не закріплюючий характер. Все це і визначає характер проблемного навчання як розвивального. Якщо використовувати термінологію Л.С. Виготського, то проблемна ситуація може знаходитися в «зоні найближчого розвитку», коли учень може вирішити її тільки на межі своїх можливостей, при максимальній активації свого інтелектуального, творчого та мотиваційного потенціалу.

М.І. Махмутов визначає проблемну ситуацію як інтелектуальне ускладнення людини, що виникає у випадку, коли вона не знає, як пояснити певне явище, факт, процес дійсності, не може досягти мети знайомим їй способом, що спонукає людину шукати новий спосіб пояснення або спосіб дії [4].

Тому проблемною можна назвати ту ситуацію, коли учень не може дати відповіді на об'єктивно виникаючі питання, оскільки ні наявні знання, ні інформація в проблемній ситуації не містять відповідей і не містять методів їх знаходження. З точки зору психології це і служить *передумовою* для появи розумової активності по виявленню та вирішенню проблем. Проблемна ситуація матиме дидактичний характер, якщо вона знаходиться в зоні найближчого розвитку.

Проблемні ситуації класифікуються за різними *критеріями*:

- ✓ за спрямованістю на пошук нових знань або способів дії, на виявлення можливості застосування відомих знань і способів в нових умовах;
- ✓ за рівнем проблемності в залежності від того, наскільки гостро виражені суперечності;

✓ з дисциплін і предметів, у яких допустиме застосування тих чи інших проблемних ситуацій.

Найбільш функціональною і поширеною є поділ проблемних ситуацій за *характером змістової сторони суперечностей* на чотири типи, які, на думку М.І. Махмутова, є загальними для всіх навчальних предметів:

✓ недостатність знань учнів для пояснення нового факту, умінь для вирішення нового завдання;

✓ необхідність використовувати раніше засвоєні знання і (або) уміння, навички в нових практичних умовах;

✓ наявність суперечності між теоретично можливим шляхом рішення задачі і практичної нездійсненності вибраного способу;

✓ наявність суперечності між практично досягнутим результатом виконання завдання і відсутністю в учнів знань для його теоретичного обґрунтування [4].

Проблемна ситуація, як основний елемент проблемного навчання має свою функціональну характеристику. *Проблемна ситуація* – це така ситуація, при якій суб'єкт хоче розв'язати складні для себе задачі, але йому не вистачає відповідної інформації (знань) і він самостійно повинен її відшукати [5, с. 229].

Головний елемент проблемної ситуації – невідоме, нове, те, що повинно бути відкрите, пізнане для правильного виконання завдання, для виконання потрібної дії.

Проблемна ситуація включає три головні компоненти:

- необхідність виконання такої дії, при якій виникає пізнавальна потреба у новому;
- невідоме, яке потрібно розкрити у проблемній ситуації, що виникла;
- можливості учнів у виконанні поставленого завдання, в аналізі умов, відкритті нового [3, с. 60].

О.М. Матюшнін виділяє 4 етапи розв'язку проблемної задачі:

- використання відомих способів розв'язку – етап «закритого» розв'язку проблеми;

- виникнення проблемної ситуації та розширення області пошуку нових способів розв'язку – етап «відкритого» розв'язку проблеми та відкриття нового відношення або принципу дії;
- реалізація нового, відкритого принципу;
- перевірка правильності отриманого розв'язку – загальна схема процесу розв'язку [3, с. 93-94].

Проблемна ситуація виникає на другому етапі розв'язку проблемної задачі. Пошук та відкриття невідомого в проблемній ситуації є одним із етапів розв'язку. Він починається з виникнення проблемної ситуації і завершується етапом розуміння нового принципу.

Процес проблемного навчання складається із двох необхідних етапів:

- етап постановки практичного або теоретичного завдання, що створює проблемну ситуацію;
- пошук невідомого у проблемній ситуації або шляхи самостійного дослідження учнів, необхідні для розв'язку поставленої проблеми [3, с. 66].

Слід враховувати основні *психологічні умови* для успішного застосування проблемного навчання:

- проблемні ситуації повинні відповідати цілям формування системи знань;
- проблемні ситуації повинні бути доступними для учнів і відповідати їх пізнавальним здібностям;
- проблемні ситуації повинні викликати власну пізнавальну діяльність і активність;
- завдання повинні бути такими, щоб учень не міг виконати їх спираючись на вже наявні знання, але достатніми для самостійного аналізу проблеми і знаходження невідомого [8].

Проблемне навчання спрямоване на формування пізнавальної самостійності учнів, розвиток логічного, раціонального, критичного і творчого мислення і пізнавальних здібностей. У цьому і полягає головна відмінність

проблемного навчання від традиційного пояснювально-ілюстративного навчання.

У сучасній теорії проблемного навчання виділяється *десять дидактичних способів* створення проблемних ситуацій, які можуть бути взяті педагогом за основу створення варіативної програми проблемного навчання:

1. Спонування учнів до теоретичного пояснення явищ, фактів, зовнішньої невідповідності між ними.

2. Використання ситуацій, що виникають при виконанні учнями навчальних завдань, а також в процесі їх звичайної життєдіяльності, тобто тих проблемних ситуацій, які виникають на практиці.

3. Пошук нових шляхів практичного застосування учнями того чи іншого досліджуваного явища, факту, елементів знань, навиків або умінь.

4. Спонування учнів до аналізу фактів і явищ дійсності, що породжують суперечності між життєвими (побутовими) уявленнями і науковими поняттями про них.

5. Висунення припущень (гіпотез), формулювання висновків і їх перевірка.

6. Спонування учнів до порівняння, співставлення і протиставлення фактів, явищ, теорій, що породжують проблемні ситуації.

7. Спонування учнів до попереднього узагальнення нових фактів на основі наявних знань, що сприяє показу недостатності знань для пояснення всіх фактів.

8. Ознайомлення учнів з фактами, що привели в історії науки до постановки наукових проблем.

9. Організація міжпредметних зв'язків з метою розширення діапазону можливих проблемних ситуацій.

10. Варіювання, переформулювання завдань і питань [11].

Для досягнення максимальної ефективності навчального процесу постановка проблемних завдань повинна здійснюватися з урахуванням основних логічних і дидактичних *правил*: відділення невідомого від відомого,

локалізації (обмеження) невідомого, наявності у формулюванні проблеми невизначеності, визначення можливих умов для успішного вирішення і т.д. Необхідно враховувати психологічні особливості засвоєння матеріалу, рівень підготовки учнів, їх мотиваційні критерії. У зв'язку з цим, можна сформулювати правила створення проблемних ситуацій.

*По-перше*, проблемні ситуації обов'язково повинні містити посильну для учнів пізнавальну складність. Рішення завдання, що не містить складності, сприяє лише репродуктивному мисленню і не дозволяє досягти мети, яку ставить перед собою проблемне навчання. З іншого боку, проблемна ситуація, що має надмірну для учнів складність, не має істотних позитивних наслідків для розвитку учнів, в перспективі знижує їх самостійність.

*По-друге*, хоча проблемна ситуація і має абстрактну цінність – для розвитку творчих здібностей учнів, але найкращим варіантом є поєднання з матеріальним розвитком: засвоєнням нових знань, умінь, навичок. З одного боку, це служить безпосередньо освітнім цілям, а з іншого боку і сприяє мотивації учнів, які усвідомлюють, що їхні зусилля у результаті отримали певний вираз, більш відчутне, ніж підвищення творчого потенціалу.

*І по-третє*, проблемна ситуація повинна викликати інтерес учнів своєю незвичністю, несподіваністю, нестандартністю. Такі позитивні емоції, як здивування, інтерес служать сприятливою підмогою у навчанні. Одним з найбільш доступних і дієвих методів досягнення цього ефекту служить максимальне акцентування суперечностей: як дійсних, так і спеціально організованих викладачем з метою більшої ефектності проблемної ситуації [9].

Створення педагогом проблемних ситуацій є метою активізації зусиль учнів з вирішення відповідного протиріччя. Вважається, що продуктивну пізнавальну діяльність учня в умовах проблемної ситуації і, відповідно, процес проблемного навчання можна проводити за наступними етапами:

- 1) виникнення (постановка ) проблемної ситуації;
- 2) усвідомлення складності (суперечності) і постановка проблеми (формулювання проблемного завдання);

3) пошук способу розв'язання проблемної задачі шляхом висунення припущень, гіпотез зі спробою відповідного обґрунтування;

4) доказ гіпотези;

5) перевірка правильності рішення проблемної задачі [3].

Від того, наскільки правильно створена проблемна ситуація, залежить не лише ефективність уроку, але й можливість подальшого проблемного навчання. З точки зору учнів цей етап характеризується фазою сприйняття матеріалу і його попереднього аналізу. При правильній постановці проблемної ситуації у школярів збуджується інтерес і з'являється мотивація до її вивчення. Актуалізація внутрішнього і зовнішнього протиріччя проблемної ситуації створює необхідні передумови для розгортання навчально-пошукової діяльності учнів, яка починається зі спроби усвідомлення, ускладнення і постановки проблеми.

Усвідомлення рівня складності можливо за умов, якщо учень розуміє об'єктивні підстави засвоєних способів дії і може прослідкувати відповідність цих підстав реальним умовам розв'язуваної задачі, тобто якщо він в змозі здійснити контроль рефлексії своїх дій (або дій вчителя) [7]. Підсумком такої оцінки проблемної ситуації, що спирається на контроль рефлексії власних дій, є не тільки усвідомлення факту недостатніх способів дії, але і причин їх недостатності. На основі такого аналізу проблемна ситуація перетворюється на проблемне завдання.

Даний етап в концепції проблемного навчання є найважливішим для формування наукового світогляду і розвитку потенціалу самостійної роботи учнів. З одного боку, його проходження є об'єктивно необхідним для подальшого дозволу суперечності і логічного завершення проблемного навчання. А з іншого боку, навички проходження такого етапу стають безцінними для формування у учня здібності до самостійної наукової творчості. Відомо, що знаходження і постановка проблеми, її чітке формулювання часто вимагає великих інтелектуальних зусиль. Самостійна постановка проблемного завдання учнями говорить про те, що вони вже наблизилися до її рішення і



подумки (можливо, несвідомо) здійснюють цикли *проблема – гіпотеза – перевірка*.

Ейнштейн стверджував, що у своїй науковій діяльності на постановку проблемного питання з години роботи їм витрачається 55 хвилин, а решти п'яти буває достатньо для знаходження відповіді. При виявленні проблеми і її формулюванні беруть участь великі ділянки мозку, ніж при її вирішенні, для цього потрібна висока ступінь узагальненого бачення дійсності, вміння абстрагуватися від неістотних деталей, побачити сутність проблеми.

Усвідомлена і сформульована проблемна задача передбачає появу серії проблемних питань. Ці проблемні питання трансформують проблемне завдання в модель пошуків рішення, де розглядаються різні шляхи, засоби і методи рішення [10].

Подальшою діяльністю учнів є процес збору інформації про ознаки і властивості елементів, складових проблемної ситуації. За підсумками такого збору настає фаза вироблення гіпотези розв'язку проблеми.

Слід зазначити, що збір інформації про елементи і їх аналіз характерний не для всіх учнів. Деякі можуть керуватися, перш за все, науковою та творчою інтуїцією, коли гіпотеза будується не на підставі наявних фактів, а іноді і вступає в суперечність з ними. В історії відомо чимало випадків найбільших наукових відкриттів, зроблених, в першу чергу, на підставі інтуїції, тому у проблемному навчанні такий творчий підхід до розв'язання проблемної ситуації не забороняється.

Однак для більш комплексного розвитку учнів цим навчальний процес не обмежується: після висунення гіпотези пропонується обґрунтувати її і перевірити, наскільки вона відповідає початковим умовам проблемного завдання. В цілому вироблення гіпотез, їх перевірка і корекція можуть проходити значну кількість разів. Тому зворотною стороною проблемного навчання (якщо не розглядати ефективність засвоєння матеріалу) стає певне зменшення об'єму знань, умінь і навичок, яке можна передати учням за той же термін в порівнянні з традиційним навчанням.

Після доведення гіпотези, що виконується шляхом виведення з неї наслідків і їх перевірки, здійснюється остаточний етап: оцінка знайденого рішення, визначення того, наскільки воно придатне для вирішення інших завдань. Надалі закріплення отриманих знань може здійснюватися як за традиційною схемою – із застосуванням репродуктивних методів, так і знову в рамках проблемного навчання (з елементами проблемного навчання) – шляхом видозміни умов початкової проблемної ситуації.

Залежно від рівня самостійності учнів у процесі створення і вирішення проблемних ситуацій М.І. Махмутовим [4] виділяються чотири рівні повноти проблемного навчання:

- 1) проблема ставиться і вирішується за допомогою вчителя, самостійність учнів невисока;
- 2) вчитель формулює проблемну ситуацію, решта етапів розкриття проблеми відбуваються разом з учнями;
- 3) учні формулюють проблемну ситуацію і вирішують її спільно з учителем;
- 4) всі етапи вирішення проблемної ситуації здійснюються учнями, самостійність і пізнавальна активність учнів найвища.

Наведена вище схема етапів проблемного навчання відображає і основні етапи організації сучасного проблемного уроку. Разом з тим, проблемне навчання не відмовляється повністю від не проблемних методів викладу (пояснювально-ілюстративного і репродуктивного), тому вони також можуть застосовуватися на проблемному уроці. Від традиційного його відрізняє методика подачі навчального матеріалу: проблемні завдання ставляться до пояснення засвоюваного матеріалу, а не після. Крім того, важливою відмінністю є те, що на проблемному уроці актуалізація опорних знань не акцентується, має прихований характер, оскільки відбувається в процесі подачі нового матеріалу, в процесі вирішення нових проблемних завдань.

У сучасній педагогіці на основі психологічної особливостей процесу навчання виділяються чотири головні умови ефективності проблемного навчання:

1. Забезпечення достатньої мотивації учнів, здатної викликати і підтримувати інтерес до змісту проблем в процесі навчання.
2. Забезпечення доступності запропонованих учням проблемних ситуацій, раціональне співвідношення відомого і невідомого (за Л.С. Виготським – орієнтація на зону найближчого розвитку).
3. Значимість для учнів інформації, що отримується під час розв'язку проблемних ситуацій;
4. Необхідність «діалогічного доброзичливого спілкування педагога з учнями, коли з увагою і заохоченням відносяться до всіх думок, гіпотез, висловлених учнями» [10].

Проблемне навчання спрямоване на формування пізнавальної самостійності учнів, розвиток їх логічного, раціонального, критичного і креативного мислення і пізнавальних здібностей. У цьому і полягає його головна відмінність від традиційного пояснювально-ілюстративного навчання.

Отже, можна виділити *переваги* проблемного навчання: висока самостійність учнів; формування пізнавального інтересу або особистісної мотивації учня; розвиток розумових здібностей учнів.

#### **Список використаних джерел**

1. Кріль В.М. Психологія і педагогіка / В.М. Кріль. – М.: Вища школа, 2001
2. Лептина І., Семенова Н. Використання ефективних технологій навчання / І. Лептина, Н. Семенова. – Учитель, 2003. – № 1.
3. Матюшкин А.М. Проблемные ситуации в мышлении и обучении / А.М. Матюшкин. – М., 1972. – 392 с.
4. Махмутов М.І. Організація проблемного навчання в школі / М.І. Махмутов. – М.: Педагогіка, 1977 .

5. Оконь В. Введение в общую дидактику / В. Оконь. – Варшава, 1987. – 384 с.
6. Оконь В. Основы проблемного обучения / В. Оконь. – М.: Просвещение, 1968. – 204 с.
7. Репкина Н.В. Що таке розвиваюче навчання? Науково-популярний нарис / Н.В. Репкина. – Томськ: Пеленг, 1993.
8. Скосарев Ю.П. До розробки моделі системи проблемного навчання у вузі // Сайт проекту Інтернет конференції «Актуальні проблеми медичної освіти», пряме посилання – <http://vgmu.vitebsk.net/intconf/sect3/1.htm>
9. Снапковська С.В. Проблемне навчання як засіб інтенсифікації педагогічного процесу в системі роботи кафедри педагогіки і психології // Сайт проекту Інтернет-конференції «Актуальні проблеми медичної освіти», пряме посилання – <http://vgmu.vitebsk.net/intconf/sect4/10.htm>
10. Столяренко Л.Д. Педагогіка / Л.Д. Столяренко. – Ростов н / Д.: Фенікс, 2003.
11. Холодна М.А. Завдання інтелектуального виховання учнів в умовах сучасної школи // Сайт проекту «Математика, психологія, інтелект», пряме посилання – [http://fp.nsk.fio.ru/works/022/mpi/psihol\\_2\\_2.htm](http://fp.nsk.fio.ru/works/022/mpi/psihol_2_2.htm)
12. Хуторський А.В. Евристичне навчання: Теорія, методологія, практика / А.В. Хуторський. – М.: Міжнародна педагогічна академія, 1998.

*У статті зроблена спроба проаналізувати внесок учених педагогів та психологів у розвиток проблемного навчання. Увага приділена спеціальному напрямку змісту, принципів, методичного забезпечення проблемного навчання, яке передбачає розвиток творчих здібностей особистості учня.*

*Ключові слова: навчання, проблемне навчання, проблемна ситуація.*

В статье сделана попытка проанализировать вклад ученых педагогов и психологов в развитие проблемного обучения. Внимание уделено специальной направленности содержания, принципов, методического обеспечения проблемного обучения, которое предусматривает целеустремленное развитие творческих способностей личности ученика.

Ключевые слова: обучение, проблемное обучение, проблемная ситуация.

The article tries to analyze the academic pedagogues and psychologists' contribution into the development of the problem teaching. The attention is drawn on the specific orientation of the contents, principles, methodical maintenance of the problem teaching, which provides the aim-oriented development of the pupil's creative skills.

Key words: teaching, problem teaching, problem situation.