

*methodological basis of research is leading psycho-pedagogical concept of learning and development of students.*

*The study developed front and demonstration experiments with sets of instruments and propose appropriate methodological support. Listed in article sets of instruments and equipment form the basis of experimental physics learning environment of students in secondary schools. Article attention is paid to the formulation of key indicators formation of experimental competencies of seniors by means of the sets of instruments in experimental physics.*

*Formation of experimental competence is carried out in a learning environment through the prism of activity approach. This includes gaining experience in fulfillment primarily cognitive actions such as educational observation, simulation of physics experiment, actual implementation of the experiment, analysis and interpretation of the results, hypotheses based on the empirical facts and others. Thus, the article outlines the basic parameters of sets of modern experimental physics, clarifies the essence of the concept of "experimental competence" by the possibility of their formation in modern schools and selected key indicators of formation of experimental competencies of seniors by means of the sets of experimental physics. These kits are effective for student learning in higher education. Therefore, we believe it is necessary to conduct a study on the formation of experimental competencies of students by means of modern experimental physics sets.*

**Key words:** *teaching methodology, experimental competence, indicators of experimental competencies formation, characteristics of devices*

УДК 37.02:37.03

**С. В. Цимбал-Слатвінська**  
УДПУ імені Павла Тичини

### **ПІЗНАВАЛЬНА АКТИВНІСТЬ ЯК ДИДАКТИЧНИЙ ЗАСІБ РОЗУМОВОГО ВИХОВАННЯ (за матеріалами часопису «Советская педагогика»)**

*У статті проаналізовано комплексний підхід до проблеми розумового виховання на сторінках «Советской педагогики»; висвітлено проблему розумового розвитку як основи розумового виховання; розкрито стимулювання пізнавальної активності та самостійності як дидактичного засобу розумового виховання; встановлено, що в радянській педагогічній теорії та практиці проблема розумового виховання розглядалася, насамперед, у контексті розвитку ідеї про всебічний гармонійний розвиток особистості.*

**Ключові слова:** *всебічний гармонійний розвиток особистості, розумовий розвиток, розумове виховання, пізнавальна активність, самостійність, дидактичний засіб.*

**Постановка проблеми.** Наявність цілого комплексу питань у радянській педагогічній теорії та практиці, що поставали перед державою й суспільством, накладали відбиток і на сферу освіти, у якій підготовка спроможної до вирішення цих питань людини вимагала формування комплексного підходу – поєднання різних видів виховання в одній категорії (всебічний розвиток особистості). У «чистому вигляді» сутності та змісту розумового виховання на сторінках «Советской педагогики» приділялася незначна увага, ураховуючи переважну орієнтованість педагогічної науки в аналізованій проміжок часу на ідейно-моральне виховання. У більшості випадків розумове виховання розглядалося в комплексі з іншими видами виховання (комуністичне, моральне,

естетичне, трудове). Його сутність визначалася на основі такого поняття, як «всебічний гармонійний розвиток особистості», забезпечення якого було піднесено мало не в ранг державної політики у сфері освіти.

**Аналіз актуальних досліджень.** Одним із важливих напрямів стимулювання пізнавальної діяльності з метою розумового розвитку особистості є *стимулювання пізнавальної активності та самостійності*. У статтях Н. М. Мочалової, В. І. Паламарчука, В. Ф. Паламарчука, В. Д. Вількеєва, А. С. Габідулліна, Г. Д. Кирилової, В. В. Краєвського та ін. здійснено аналіз різних аспектів означеної проблеми: механізм розумового виховання як сукупність методів та інструментів цілеспрямованого впливу на особистість учня; комплексне дослідження застосування методів навчання (пояснення, порівняння, методів проблемного навчання); інструменти (засоби) виховного впливу (навчальні пізнавальні задачі та розрахункові завдання, слово як символ, оцінні судження тощо).

Серед інших важливих аспектів розумового виховання, висвітлених на сторінках освітянського часопису, виокремлено такі: психодіагностика та психокорекція з метою покращення успішності учнів і рівня їх розумового розвитку (Ю. З. Гільбух, М. В. Ричік, К. М. Гуревич, М. К. Акімова, Є. М. Борисова та ін.); формування прийомів розумової діяльності та їх класифікація (Е. Н. Кабанова-Меллер та ін.); спілкування (комунікативні зв'язки) як фактор ефективності процесу розумового розвитку (А. А. Бодальов та ін.); емоційна складова як важлива умова розвитку творчих здібностей учнів і формування їх зацікавленості в навчанні (А. П. Ткачов та ін.).

Проблемі всебічного гармонійного розвитку особистості присвячено праці низки вчених-педагогів, таких як: Е. І. Афанасенко, А. В. Барабанщиков, Л. П. Буєва, І. І. Вернікова, Р. М. Рогова, М. К. Гончаров, І. Г. Гордін, Л. Н. Коган та ін.

**Мета статті** – на основі аналізу публікацій розкрити проблему розумового розвитку як основи розумового виховання; у контексті розвитку ідеї про всебічний гармонійний розвиток особистості узагальнити дидактичні засоби стимулювання пізнавальної активності та самостійності як складової концепції комплексного підходу до виховання.

**Виклад основного матеріалу.** Основні виховні завдання того часу, які визначали пріоритети у формах і методах формування всебічної, гармонійно розвиненої особистості, залежали не скільки від потреб у саморозвитку окремої особистості, скільки від потреб економічного, політичного й культурного розвитку суспільства. Отже, в основі радянської системи виховання перебували саме державні інтереси, що мало безумовний вплив як на всі сторони суспільного життя, так і на завдання розвитку особистості. Провідною в побудові системи розумового виховання визнавалася роль партії з директивним характером її впливу на процес виховання в навчальних закладах, та й освіті загалом. У контексті означеного, відмітною особливістю

статей, опублікованих у часописі «Советская педагогика» з виховання, в тому числі розумового, є їх ідеологічна спрямованість.

Проблема формування всебічно розвиненої гармонійної особистості, в радянський час, виходила із загальнопоширеної *концепції комплексного підходу до виховання*, сутність якого полягає у здійсненні виховного впливу на учня в умовах колективу з урахуванням його індивідуальних особливостей, не зводячи особистість до їх сукупності (Р. М. Бескіна, В. М. Чудновський, Е. І. Монозон, Г. Н. Філонова та ін.).

У контексті комплексного підходу до розумового виховання важливим є розгляд на сторінках «Советской педагогики» проблем *розумового розвитку як основи розумового виховання*, тобто: різні аспекти процесу мислення та його розвитку (види мислення, особливості мислення, що ускладнюють навчання, і відповідні способи їх подолання), особливості розумових здібностей, проблема формування вмінь і навичок розумової діяльності, способи розвитку мислення тощо.

Загальновідомо, що виховання розумових здібностей відбувається в пізнавальній діяльності. Як свідчить аналіз, означеному аспекту приділялася значна увага на сторінках часопису «Советская педагогика», а саме: стимулювання пізнавальної активності, розвиток самостійної пізнавальної діяльності, методи стимулювання пізнавальної діяльності тощо.

Так, В. Н. Федорова у статті «Взаємозв'язок викладання і учіння на уроках з природничих дисциплін» наголошувала, що ефективно здійснення пізнавальної діяльності залежить від місця в ній пошукової діяльності, що виступає «важливим резервом інтенсифікації навчання молодших школярів і необхідною умовою розвитку пізнавальної діяльності учнів середніх і молодших класів» [9, 35].

На думку автора, пошукова діяльність учнів вимагає від них «...комбінування й перетворення раніше відомих знань і способів діяльності, здійснення близького і далекого перенесення, бачення нової якості у відомому предметі, встановлення все більш широким і точним логічних і причинних взаємозв'язків» [9, 35], що сприятливо позначається на розвитку їх розумової діяльності, яка характеризується вищими рівнями мислення – поняттєвого та теоретичного. Таким чином, такі рівні мислення зливаються з продуктивними рівнями пізнавальної діяльності, причому для пошукової діяльності більш сприятливим є період молодшого шкільного віку.

Основу пізнавальної діяльності становить матеріально-предметна діяльність людини, яка сприяє розвитку мислення. У процесі практичної діяльності учні накопичують певні емпіричні уявлення, знання, формують ідеї, що підґрунтям для активізації мисленнєвої діяльності.

Єдність пізнавальної та практичної діяльності учнів передбачає таку побудову процесу навчання, за якої зміст навчальної та життєвої практики різноманітний і взаємопов'язаний, систематично застосовуються завдання,

що моделюють життєві ситуації, водночас позакласна робота спрямовується на організацію перетворювальної діяльності учнів [10, 52]. За такого підходу відбувається поєднання теорії з практикою, знаходить вияв її виховна роль.

Отже, ефективна пізнавальна діяльність, а відтак і розумова, залежать від активної пошукової та практичної діяльності, оскільки вони сприяють розвитку мисленнєвої діяльності.

Підвищення ефективності навчально-виховного процесу зумовлюється не тільки здобуттям і відтворенням знань, а й умінням їх використовувати та розвивати, застосовувати в практичній діяльності. Досягненню цього сприяє вмиле використання стимулів пізнавальної активності, які активізують розвиток самостійного мислення учнів, рефлексивної сфери мислення тощо.

У контексті означеного, значної уваги в радянській педагогічній теорії та практиці надавалося проблемам стимулювання пізнавальної активності та самостійності в учнів з метою їх розумового розвитку, розумового виховання.

Як відомо, однією з характеристик розумової розвиненості особистості, безумовно, є пізнавальна активність, яка виявляється в пізнавальній діяльності, що пов'язана з мисленням. Методологічна основа стимулювання пізнавальної активності учнів була розроблена В. Г. Пряніковою [8]. Вона визначила проблеми стимулювання, вирішення яких сприятиме підвищенню ефективності пізнавальної активності й покращення інтелектуального розвитку учнів. Серед них в аспекті розумового виховання учнів можна виділити активізацію пізнавальних і моральних потреб особистості дитини та забезпечення більш послідовної спрямованості навчання й виховання, їх єдності та взаємозв'язку [8, 33].

Проблему стимулювання пізнавальної активності на сторінках часопису «Советская педагогика» розглянуто Н. І. Арзамасцевою [1]. Автор акцентує увагу на таких стимулах пізнавальної активності учнів, як честь і гідність, розвитку яких можуть сприяти: постановка проблемних питань, створення проблемних ситуацій, самостійне вирішення яких має приносити відчуття задоволеності й позитивне ставлення до навчання; формування ситуацій та умов, що спонукають до творчого пошуку, позитивний результат якого сприяв би виникненню почуття честі й гідності [1, 29]. Означені моральні стимули формують загальне позитивне сприйняття пізнавальної діяльності та прагнення до подальшого вдосконалення.

Однак застосування таких стимулів можливе за умов урахування індивідуальних і психологічних особливостей учнів, які відображають рівень моральної свідомості й відповідно чутливість до почуття морального задоволення (Л. І. Новікова, «Творчий пошук») [7, 144]. Автор висвітлила механізм стимулювання інтелектуального розвитку дітей і їх пізнавальної активності, умови ефективності означених стимулів за такою формулою: зовнішнє середовище – стимул – внутрішнє середовище – реакція вихованців – особистість [7, 143].

При цьому дія вказаної послідовності розкривається при виділенні з неї лише трьох етапів: оскільки, «...використовуючи той чи інший вплив на дитину, розглядуваний дослідниками стимул, виявляє ті умови, за яких ця діяльність перетворюється на потребу, а стимул, що зумовив даний перехід, стає мотивом цієї діяльності» [7, 144].

Серед основних умов ефективності стимулів пізнавальної активності Л. І. Новікова визначила «взаємозв'язок, типізацію та індивідуалізацію стимулів», не надавши жодної конкретизації [7, 143].

Один із важливих аспектів досліджуваної проблеми, що висвітлювався на сторінках часопису «Советская педагогика» – стимулювання пізнавальної активності учнів через пробудження інтересу до пізнання та встановлення відповідних мотивів.

На думку низки авторів, пізнавальний інтерес учнів виступає як найважливіший мотив пізнавальної діяльності, що становить основу їх позитивного ставлення до вивчення предмета, і охоплює та спрямовує всі розумові процеси – сприйняття, пам'ять, мислення [4, 97, 99; 6, 108].

Формування інтересу в учнів здійснюється через різноманіття форм їх самостійної роботи, через подолання в ній труднощів, тоді як підтримка й розвиток залежать від ступеня задоволення від оволодіння способами навчальної діяльності. У свою чергу, пізнавальний інтерес є сформованим за умови його стійкості, свідомого характеру та спрямованості до самого предмета та процесу пізнання, а рівень його розвитку визначається відповідно до наявного рівня знань [4, 97–99].

На думку низки авторів, активізацію інтересу учнів до навчання стимулює також проблемне викладання знань [2; 3; 6], що «...впливає на пізнавальну діяльність учнів, стимулюючи такі психічні процеси, як сприйняття, пам'ять, аналітичне мислення» [6, 111].

У статті «Пізнавальні інтереси учнів як засіб активізації навчального процесу» Д. Е. Бауман виділив три типи проблемних питань, що активізують інтерес:

1. Питання, що потребують уміння вирішити частковий випадок на основі знання загальних закономірностей.
2. Питання, що потребують навичок порівняння та співставлення.
3. Питання, що потребують самоспостереження [2, 54–56]:

На думку В. А. Кулько, автора статті «Взаємозв'язок уміння вчитися з мотивами навчальних дій», мотивація до пізнавальної діяльності, до розвитку розумових здібностей учня може формуватися через розвиток його вмінь. Удосконалення вмінь супроводжується підвищенням рівня розвитку типових та інших мотивів навчальних дій» [5, 66]. Ним визначено такі мотиви учнів до пізнання: негативне сприйняття, індиферентність, ситуативний інтерес, закріплений інтерес і потреба як непереборне прагнення [5, 66].

Отже, позитивним у працях, присвячених стимулюванню пізнавальної активності та інтелектуального розвитку учнів, є виокремлення індивідуалізації стимулів, однак, недостатньо розкрито механізм стимулювання. Також відзначаємо переважання ролі моральних стимулів та недооцінку інших видів стимулів, що не дає повного розуміння про різнобічності процесу стимулювання пізнавальної активності як важливого аспекту розумового розвитку та виховання особистості.

**Висновки.** На основі дослідження наукових публікацій на сторінках часопису «Советская педагогика» встановлено, що інтерес та мотивація до пізнавальної активності, стимулюючи активізацію розумової діяльності учня, формується насамперед учителем за умови проблемного навчання й у процесі самостійної роботи учнів.

Зазначене в черговий раз підтверджує, що в радянській педагогіці вагомого значення надавалося розумовому вихованню учнів у процесі навчання. У публікаціях того періоду висловлювалася думка, що самостійна робота учнів є важливим засобом виховної діяльності й розвивального навчання; пізнавальна діяльність забезпечує розумовий розвиток учнів, зокрема розвиток їх творчого мислення, стимулює пізнавальну активність; і, звичайно, забезпечує якісне засвоєння знань тощо.

Таким чином, одним із важливих напрямів стимулювання пізнавальної діяльності з метою розумового розвитку особистості, що висвітлений на сторінках часопису «Советская педагогика» названо стимулювання пізнавальної активності та самостійності. Як ефективний спосіб розумового виховання він охоплює: механізм розумового виховання як сукупність методів та інструментів цілеспрямованого впливу на особистість учня; комплексне дослідження застосування методів навчання (пояснення, порівняння, методи проблемного навчання); інструменти (засоби) виховного впливу (навчальні пізнавальні завдання та розрахункові задачі, слово як символ, оцінні судження тощо).

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Арзамасцева Н. И. Честь и достоинство как стимулы развития активности подростков в учебно-воспитательном процессе / Н. И. Арзамасцева // Сов. педагогика. – 1979. – № 4. – С. 26–30.
2. Бауман Д. Э. Познавательные интересы учащихся как средство активизации учебного процесса / Д. Э. Бауман // Сов. педагогика. – 1958. – № 9. – С. 53–59.
3. Войцеховский Б. Т. Развитие творческих интересов учащихся / Б. Т. Войцеховский // Сов. педагогика. – 1960. – № 12. – С. 35–43.
4. Воловникова Г. М. Литературные интересы и способности / Г. М. Воловникова // Сов. педагогика. – 1976. – № 5. – С. 97–105.
5. Кулько В. А. Взаимосвязь умения учиться с мотивами учебных действий / В. А. Кулько // Сов. педагогика. – 1980. – № 11. – С. 66–70.
6. Литвинцева В. Т. Проблема воспитания у учащихся сознательного отношения к учению в теории и практике советской школы (1931–1941 гг.) / В. Т. Литвинцева // Сов. педагогика. – 1976. – № 3. – С. 107–115.

7. Новикова Л. И. Творческий поиск / Л. И. Новикова // Сов. педагогика. – 1969. – № 8. – С. 142–146.
8. Пряникова В. Г. Развитие концепции педагогического стимулирования / В. Г. Пряникова // Сов. педагогика. – 1985. – № 11. – С. 29–33.
9. Федорова В. Н. Взаимосвязь преподавания и учения на уроках по естественнонаучным дисциплинам / В. Н. Федорова, И. С. Матрусов // Сов. педагогика. – 1978. – № 6. – С. 38–45.
10. Хубулашвили В. В. Управление вниманием и мыслительной деятельностью студентов на лекции / В. В. Хубулашвили, Л. Я. Гузенко // Сов. педагогика. – 1979. – № 3. – С. 83–88.

## РЕЗЮМЕ

**Цимбал-Слатвинская С. В.** Познавательная активность как дидактическое средство умственного воспитания (на материалах журнала «Советская педагогика»)

*В статье проанализирован комплексный подход к проблеме умственного воспитания на страницах «Советской педагогики»; очерчена проблема умственного развития как основы умственного воспитания; раскрыто стимулирование познавательной активности и самостоятельности как дидактическое средство умственного воспитания; определено, что в советской педагогической теории и практике проблема умственного воспитания рассматривалась, прежде всего, в контексте развития идеи о всестороннем гармоничном развитии личности.*

**Ключевые слова:** всестороннее гармоничное развитие личности, умственное развитие, умственное воспитание, познавательная активность, самостоятельность, дидактическое средство.

## SUMMARY

**Tsymbal-Slatvinska S.** Cognitive activity as a didactic means of mental education.

*In the article, we accentuate the topicality of the idea of stimulating cognitive activity as a didactic means of mental education. We analyze a comprehensive approach to the problem of mental training in the pages of “Soviet pedagogy” and establish that educational impact on pupil carried the team considering his individual characteristics. Additionally, we consider the problems of mental development and suggest that effective cognitive activity and therefore mental, depends on the active search and practice, as they facilitate the development of mental activity.*

*Stimulation of pupil’s cognitive activity and independence as a didactic means of mental education assign individualized incentives. We note the predominant role of moral incentives and minor role of other incentives do not provide a complete understanding of the versatility of the cognitive activity stimulating process as an important aspect of mental development and education of the individual.*

*It is stressed that positive point in the works devoted to stimulation of the cognitive activity and intellectual development of students, is the allocation of the individualization of stimuli, but at the same time the mechanism of stimulation has not been revealed to full extent. It is also noted the predominance of the role of moral stimuli and the undervaluing of other types of stimuli that does not give a complete understanding about the versatility of the process of stimulating cognitive activity as an important aspect of mental development and education of the individual.*

*We conclude that mental education problem was studied primarily in the context of a comprehensive harmonious development of person in the Soviet pedagogical theory and practice. In the pages of the “Soviet pedagogy” the important area of mental education is the stimulation of cognitive activity and independence. The mental education includes the mechanism of mental training, comprehensive study of teaching methods use and educational influence tools.*

**Key words:** harmonious development of the personality, mental development, mental education, cognitive activity, independence, didactic means.