



**АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ  
ПРИРОДНИЧО-МАТЕМАТИЧНОЇ  
ОСВІТИ  
В СЕРЕДНІЙ І ВИЩІЙ  
ШКОЛІ**



**Херсон – 2016**

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Інститут педагогічної освіти і освіти дорослих НАПН України  
Національний педагогічний університет ім. М.П.Драгоманова  
Барановицький державний університет (м.Барановичі, Білорусь)  
Akademia Pedagogiki Specjalnej w Warszawie

**АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ  
ПРИРОДНИЧО-МАТЕМАТИЧНОЇ ОСВІТИ  
В СЕРЕДНІЙ І ВИЩІЙ ШКОЛІ**

*Збірник матеріалів Міжнародної  
науково-практичної конференції*

(15-16 вересня 2016 року, м. Херсон)

Херсон – 2016

*Рекомендовано до друку Вченою радою Херсонського державного університету  
(протокол № 1 від 06.09.2016р.)*

- Матеріали збірника висвітлюють питання, пов'язані з:
- якістю природничо-математичної освіти як наукового і соціального пріоритету;
  - інноваційними підходами до реформування і вдосконалення змісту природничо-математичної освіти в загальноосвітній і вищій школі;
  - технологіями навчання природничо-математичних дисциплін у школі і ВУЗі;
  - використанням навчального експеримента у природничій освіті;
  - проектуванням навчального процесу з природничо-математичних дисциплін середньої і вищій школі.
  - досвідом навчання природничо-математичних дисциплін в освітніх закладах зарубіжжя;
  - напрямками підготовки вчителів природничо-математичних дисциплін впровадження нового стандарту загальної середньої освіти.

*Рекомендується для науковців, методистів, учителів і студентів.*

**Редакційна колегія:**

- Шарко В.Д.** – доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри фізики та методики її навчання Херсонського державного університету.
- Сиротюк В.Д.** – доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри методики навчання фізики та астрономії Національного педагогічного університету імені М.П.Драгоманова.
- Сидорович М.М.** – доктор біологічних наук, професор кафедри фізіології людини і тварин Херсонського державного університету.
- Клименко Л.О.** – кандидат педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри природничо-математичної освіти та інформаційних технологій Миколаївського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти. Заслужений працівник освіти України.

*Відповідальність за точність викладених у публікаціях фактів  
і помилки несуть автори*

Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції [“Актуальні проблеми природничо-математичної освіти в середній і вищій школі”], (Херсон 15-16 вересня 2016 р.) /Укладач: В.Д.Шарко – Херсон: Видавництво ХНТУ . – 2016. – 164 с.

ФОРМУВАННЯ СВІДОМОСТІ ШКОЛЯРА ЯК ОСНОВА ДЛЯ ВИРІШЕННЯ  
АКТУАЛЬНИХ ПРОБЛЕМ ПРИРОДНИЧОЇ ОСВІТИ

*Логвіна-Бик Т. А., Бик Н. В.*

*Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького*

У вітчизняній методиці викладання біології, педагогіці та психології радянської доби до проблеми самосвідомості школяра звертався у своїх працях Б.Г. Ананьєв [1]. Учений трактував самосвідомість як системотвірне начало внутрішнього світу людини. При цьому він розмежовував самосвідомість і особистісне «Я» людини, розглядаючи «Я» і всі його складові як продукти самосвідомості. В результаті спостереження за поведінкою людини або багатьох людей у подібних ситуаціях випрацьовується уявлення, а потім і поняття про певну психологічну якість, рису людини. Потім відбувається перенесення цієї якості на самого себе, в результаті чого визначаються міра вираження цієї якості у людини, форми її вияву, рівень розвитку тощо. Відтак, усвідомлення самої себе, стійке емоційне ставлення до себе стає характерологічною рисою особистості. За Б.Г. Ананьєвим, воно завершує структуру характеру, забезпечує його цілісність, виконуючи функцію саморегулювання та самоконтролю і сприяючи стабілізації внутрішньої єдності особистості [1].

Істотною стороною змісту самосвідомості людини П. Р. Чамата вважає усвідомлення свого власного становлення і розвитку. «Воно проявляється у здатності людини знаходити схоже і відмінне у своїй особистості на різних етапах розвитку, в здатності відтворювати у пам'яті всі основні події свого життя в тій послідовності, в якій вони відбувалися, в здатності зберігати єдність своєї особи на фоні безперервних її змін, у здатності враховувати минуле у теперішньому, передбачати майбутнє тощо» [3, с. 14]. Формами вияву самосвідомості вчений вважає численні й різноманітні властивості особистості, що можуть бути як позитивними, так і негативними. Позитивні властивості П. Р. Чамата поділяє на три групи.

Перша група – властивості, пов'язані здебільшого з пізнавальною діяльністю людини. До них належать самовідчуття, самоспостереження, самооцінка, оцінка, самоаналіз, самокритичність. Вони вказують на здатність людини спостерігати за самою собою, відчувати себе, оцінювати, мислити, аналізувати, критично ставитися до себе [3, с. 14]. Друга група – властивості, пов'язані головним чином з вольовою діяльністю людини. До таких властивостей належать: стриманість, витримка, самовладання, самодіяльність, самоконтроль, самодисципліна, самовиховання тощо. Через ці властивості виявляються здатність людини володіти самою собою, здатність до саморегуляції, вміння управляти своєю поведінкою і діяльністю. Третя група – властивості, пов'язані здебільшого з «емоційною стороною психічної діяльності людини». До їх числа входять такі: самопочуття, самоповага, почуття відповідальності, почуття обов'язку, почуття сорому, самолюбство, шанобство, почуття власної гідності, совість тощо. Через ці властивості виявляється ставлення людини до суспільних подій і явищ, до інших людей і до себе. У свою чергу, негативні форми прояву самосвідомості відображаються в невмінні людей орієнтуватися у своїх фізичних і психічних станах, правильно оцінювати свої здібності, контролювати власні дії і вчинки.

критично ставитися до себе, в нездатності стримувати себе, здійснювати саморегуляцію поведінки [2, с.71].

На першому рівні самопізнання, що є основним на ранніх онтогенетичних етапах розвитку людини, формуються певні, відносно стійкі, уявлення про свої окремі образи самої себе і своєї поведінки, ніби «прив'язані до конкретної ситуації, конкретного спілкування. Основними внутрішніми прийомами такого самопізнання є самосприйняття і самоспостереження [2, с.73]. Для другого рівня самопізнання характерним є те, що співвіднесення знань про себе переходить із системи «Я - інші люди» у систему «Я - Я». На цьому рівні самопізнання основними внутрішніми прийомами виступають самоаналіз і самоосмислення. На підставі аналізу цих процесів І. І. Чеснокова доходить такого висновку: «Поняття про себе значною мірою впливає на весь устрій психіки, світосприйняття в цілому, обумовлює основну лінію поведінки, навіть у складних життєвих умовах» [4, с. 99]. Експериментальне вивчення особливостей становлення самосвідомості школярів з різними навчальними досягненнями може здійснюватися у двох площинах. У межах першої площини здійснювався мікроаналіз особливостей самосвідомості учнів з різною навчальною результативністю на певному етапі їх навчання у початковій школі та з'ясування мікрогенетичних тенденцій у становленні сфери самосвідомості школярів [2, с.75]. Друга площина – макроаналіз динаміки становлення самосвідомості в межах кожного рівня навчальних досягнень протягом навчання учнів. Таким чином, наголошуємо на ролі практичної діяльності у формуванні власної самосвідомості. Взаємодіючи з людьми, спостерігаючи за їх поведінкою, особистість створює та формує власні духовні цінності, та перевіряє ті, що вже склалися або сформовані, і на цій підставі уточнює, коректує та коригує власне ставлення до самого себе.

#### Література

1. Анянцев Б.Г. К постановке проблемы развития детского самосознания / Б.Г. Анянцев // Вопросы детской психологии. Известия АПН РСФСР. – 1948. – Вып. 18. – Ч. 1. – С.101–124.
2. Становлення особистості школяра з різними навчальними досягненнями в онтогенетичному просторі: монографія / за ред. М.Т.Дригус. – Кіровоград: Імекс – ЛТД, 2013. – 154 с.
3. Чамата П.Р. Самосвідомість та її розвиток у дітей / П.Р.Чамата. – К.: Знання, 1965. – 48 с.
4. Чеснокова И.И. Особенности развития самосознания в онтогенезе / И.И.Чеснокова // Принципы развития в психологии / Отв. ред. Л.И. Анцыферова. – М.: Наука, 1978. – С.326 – 337.

#### ОГЛЯД РЕЗУЛЬТАТІВ ЗНО З ДИСЦИПЛІН ПРИРОДНИЧО-МАТЕМАТИЧНОГО ЦИКЛУ 2008-2016 РР.

*Мальченко С. Л., Хараджян Н. А.*

*ДВНЗ «Криворізький державний педагогічний університет»*

Історія ЗНО починається з 1993 року. Саме в цьому році було вперше здійснено спробу запровадити тестування випускників загальноосвітніх шкіл. Лише через 9 років – у 2002 році Міністерство освіти і науки повернулось до ідеї проведення ЗНО. У цьому році було здійснено апробацію тестових завдань і розробка технології адміністрування. В даному експерименті було проведено 200