

КРИТЕРІАЛЬНЕ ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ УЧНІВ ІЗ ПРЕДМЕТІВ ПРИРОДНИЧОГО ЦИКЛУ

У статті уточнюється сутність поняття оцінювання навчальних досягнень учнів із предметів природничого циклу; на підставі порівняльного аналізу нормативних документів, що регламентують оцінювальні процедури, доводиться можливість критеріального оцінювання предметних, метапредметних та особистісних результатів навчання; визначається потреба в корекції змісту післядипломної освіти вчителів природничих спеціальностей щодо формування комплексу знань, умінь та навичок з оцінювальної діяльності.

Ключові слова: *навчальні досягнення учнів із предметів природничого циклу; критеріальне оцінювання; предметні, метапредметні та особистісні результати навчання.*

В статье уточняется сущность понятия оценки знаний учащихся по предметам естественного цикла; на основании сравнительного анализа нормативных документов, регламентирующих оценочные процедуры, доказываемая возможность критерияльного оценивания предметных, метапредметных и личностных результатов обучения; определяется потребность в коррекции содержания последипломного образования учителей естественных специальностей по формированию комплекса знаний, умений и навыков по оценочной деятельности.

Ключевые слова: *учебные достижения учащихся по предметам естественного цикла; критериальные оценки; предметные, метапредметные и личностные результаты обучения.*

The essence of the concept «estimation of the student's educational achievements of the natural cycle's subjects» has been specified in the article. Based on a comparative analysis of the normative documents which regulate criterial procedure, the possibility of the subject's criterial estimation, metasubjects and personal educational results has been proved in it. The requirements at the correction of the content of the teacher's natural specialties postgraduate education on the formation of complex knowledge and skills from the estimational activities defined by the author.

Key words: *student's educational achievements of the natural cycle's subjects; criterial estimation; subject's criterial estimation, metasubjects and personal educational results.*

Постановка проблеми. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти, затверджений постановою Кабінету Міністрів України №1392 від 23.11.2011, ґрунтується на таких підходах до навчання: особистісно зорієнтованому, що «забезпечує розвиток академічних, соціокультурних, соціально-психологічних та інших здібностей учнів»; компетентнісному, який «сприяє формуванню ключових і предметних компетентностей»; діяльнісному – спрямовується на «розвиток умінь і навичок учня, застосування здобутих знань у практичних ситуаціях, пошук шляхів інтеграції до соціокультурного та природного середовища» [1]. Упровадження таких інновацій передбачає корекцію змісту і технологій організації освітнього процесу, а також системи оцінювання освітніх результатів учнів, компонентами якої є об'єкт, суб'єкт та критерії оцінювання.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема реалізації оцінювальної діяльності вчителя перебуває в центрі уваги вітчизняних і зарубіжних учених. Насамперед науковцями визначається сутність поняття «оцінювальна діяльність» – це діяльність, що здійснюється на підставах взаємодії всіх суб'єктів освітнього процесу та забезпечує формування оціночного судження про предметні, мета предметні й особистісні результати учнів [8, с. 40]. У дослідженнях Н. Ф. Єфремової, Г. С. Ковальнової, Т. Г. Михальнової уточнюється поняття «навчальні досягнення учнів», а також визначаються його складові: предметні знання, міжпредметні вміння, навички й компетенції [2; 5].

Т. М. Канівець характеризує моделі критеріально-орієнтованого, нормо-орієнтованого та формуючого оцінювання [4, с. 18]. У роботах Л. С. Ващенко зазначається, що для українських шкіл типовим є критеріально-рівневий підхід до оцінювання навчальних досягнень учнів, адже результати навчальної діяльності групуються залежно від рівнів (високого, достатнього, середнього, початкового) та визначаються системою критеріїв оцінювання, розроблених з урахуванням Державного стандарту базової та повної загальної середньої освіти й реалізованих у нормах оцінок [10, с. 74]. Ученою також здійснено аналіз критеріїв оцінювання навчальних досягнень учнів із предметів природничого циклу, затверджених наказом МОН №371 від 05.05.2008, за результатами якого відмічені порушення ієрархічних вимог в одному ряді початкового і достатнього рівнів [10, с. 74-83]. У зв'язку з цим проблема сутності змісту критеріального оцінювання навчальних досягнень учнів із предметів природничого циклу потребує подальших досліджень.

Мета статті полягає в теоретичному обґрунтуванні змісту критеріального оцінювання навчальних досягнень учнів із предметів природничого циклу.

Виклад основного матеріалу. Структура навчального процесу, окрім цільових і змістових компонентів, має й оцінку результату, що визначається рівнем навчальних досягнень учнів. Відповідно до цих компонентів вітчизняними та зарубіжними вченими трактується зміст поняття «оцінювання навчальних досягнень учнів». Так, Н. Ф. Єфремова та Т. Г. Михальова зазначають, що поняття «навчальні досягнення» в теорії педагогічних вимірювань подається як вимірюваний показник або якісна характеристика

підготовки учня, що визначається числом правильних відповідей або кількістю тестових балів [2].

Г. С. Ковальова відмічає, що сутність поняття «навчальні досягнення учнів» полягає не лише в засвоєнні знань, умінь та навичок, а й в умінні використовувати їх на практиці [5].

О. Г. Матвієвська призначення оцінки рівня навчальних досягнень учнів вбачає в отриманні об'єктивної інформації про досягнуті учнями результати навчальної діяльності у відповідності до державних стандартів; виявленні позитивних і негативних тенденцій у діяльності вчителя; встановленні причин позитивної чи негативної динаміки навченості учнів із метою корекції навчального процесу [9].

І. А. Іванов оцінювання навчальних досягнень учнів розглядає як багаторівневу систему внутрішкільного контролю, що забезпечує управління якістю освіти й оптимізацію освітніх результатів [3].

Отже, на підставі вищезначених наукових праць [2; 3; 5; 9] та нормативних документів [1] можна відзначити спільні підходи до процесу оцінювання навчальних досягнень учнів із предметів природничого циклу як процесу визначення рівня предметних (засвоєння школярами ключових понять, основних ідей, законів, закономірностей, правил, фактів), метапредметних (способи діяльності в межах освітнього процесу та при розв'язанні життєвих проблем) [10, с. 85], особистісних (система ціннісних орієнтацій) результатів відповідно до Державного стандарту. Інструментом вимірювання й оцінювання навчальних досягнень учнів є багатобальна, критеріально-рівнева шкала, використання якої передбачає певну технологію оцінювальної діяльності. Педагогічна сутність цієї технології полягає у формуванні навчально-пізнавальної компетентності школяра (готовності та здатності учнів здійснювати самостійну навчально-пізнавальну діяльність, спрямовану на засвоєння знань і способів їх набуття; концентрувати увагу; критично мислити; оцінювати власні можливості й навчальні досягнення; здійснювати самооцінювання [6]), а також у порівнянні навчальних досягнень учнів із чітко визначеними всіма учасниками освітнього процесу критеріями, що відповідають змісту й меті освіти. За результатами такого оцінювання виявляються проблеми в засвоєнні певних елементів змісту навчального матеріалу та здійснюється коригування освітньої діяльності.

Чи дозволяють діючі критерії та орієнтовні вимоги оцінювання навчальних досягнень, що набувають чинності поетапно з 2013-2014 навчального року, виявити, виміряти та оцінити предметні й метапредметні результати навчання з предметів природничого циклу?

Опираючись на дослідження Л. С. Ващенко [10, с. 84-89], ми здійснили порівняльний аналіз діючих критеріїв оцінювання й орієнтовних вимог оцінювання навчальних досягнень учнів із базових дисциплін [7; 11], результати якого наведені в таблицях 1, 2.

Види навчальної діяльності, спрямовані на досягнення предметних результатів навчання з дисциплін природничого циклу

Предмет	Критерії оцінювання навчальних досягнень учнів із предметів природничого циклу, затверджені наказом МОН України №371 від 05.05.2008	Орієнтовні вимоги оцінювання навчальних досягнень учнів із базових дисциплін у системі загальної середньої освіти, затверджені наказом МОН України №1222 від 21.08.2013
Хімія	учень (учениця) розпізнає, описує хімічні об'єкти за певними ознаками, відтворює фактичний і теоретичний матеріал, що стосується хімічних сполук і явищ; порівнює і класифікує хімічні об'єкти; складає прилади для проведення дослідів і виконує їх під керівництвом учителя; самостійно робить обчислення за рівняннями реакції; виявляє розуміння основоположних хімічних теорій і фактів, наводить приклади на підтвердження цього; розв'язує задачі; володіє навчальним матеріалом і застосовує знання в стандартних ситуаціях	учень (учениця) розпізнає хімічні об'єкти за певними ознаками; відтворює теоретичний і фактичний навчальний матеріал; застосовує знання в стандартних умовах; порівнює, класифікує хімічні об'єкти; володіє знаннями основоположних хімічних теорій і фактів, наводить приклади на підтвердження цього; складає прилади; з допомогою вчителя та самостійно виконує практичні роботи; розв'язує задачі, користуючись алгоритмом
Фізика	учень (учениця) описує природні явища на основі свого попереднього досвіду; виявляє знання основних положень (ідей, законів, закономірностей, понять, формул); володіє вивченим матеріалом у стандартних ситуаціях, наводить приклади його практичного застосування та аргументи на підтвердження власних думок; уміє розрізняти фізичні чи астрономічні величини, одиниці вимірювання, розв'язувати задачі за відомим алгоритмом	учень описує природні явища та об'єкти на основі власного досвіду, спостережень чи матеріалі підручника; виявляє знання основних положень (законів, понять, формул); володіє вивченим матеріалом у стандартних ситуаціях, наводить приклади його практичного застосування та аргументи на підтвердження власних думок; демонструє вміння вирішувати простіші побутові завдання (механіка, теплота, електрика)
Біологія	учень (учениця) відтворює навчальний матеріал, дає визначення біологічним поняттям, характеризує загальні ознаки біологічних об'єктів; порівнює біологічні об'єкти, явища і процеси живої природи, розкриває їх суть; за інструкцією виконує лабораторні та практичні роботи, розв'язує типові	учень (учениця) відтворює навчальний матеріал, використовуючи необхідну термінологію; розкриває суть біологічних понять; порівнює біологічні об'єкти, явища і процеси живої природи, встановлює відмінності між ними;

	біологічні вправи і задачі, користуючись алгоритмом	пояснює причинно-наслідкові зв'язки; застосовує отримані знання в стандартних ситуаціях; розв'язує типові біологічні вправи і задачі, користуючись алгоритмом; виконує прості біологічні дослідження та пояснює їх результати
Географія		учень (учениця) виявляє знання і розуміння основних географічних положень, відтворює навчальний матеріал і використовує його для виконання практичних робіт, володіє обов'язковою географічною номенклатурою, встановлює найсуттєвіші географічні зв'язки і залежності між природними й суспільними процесами та явищами; вміло використовує картографічний матеріал

Аналіз нормативних документів засвідчив, що критерії і вимоги здебільшого зорієнтовані на визначення предметних результатів із природознавства, що виражаються в засвоєнні учнями понять, фактів, правил, законів, закономірностей [7; 11]. Усі ці досягнення є підґрунтям для формування метапредметних результатів, що «лежать в основі формування ключових компетентностей і представлені як уміння вчитися, уміння орієнтуватися в явищах дійсності, готовність до професійного вибору, вміння вести дискусію, здійснювати оціночні судження, писати повідомлення тощо» [10, с. 85]. Як видно з таблиці 2, і в діючих, і в орієнтовних критеріях закладені певні види діяльності, що можна оцінити як метапредметні результати.

Таблиця 2

Види навчальної діяльності, спрямовані на досягнення метапредметних результатів навчання з предметів природничого циклу

Предмет	Критерії оцінювання навчальних досягнень учнів із предметів природничого циклу, затверджені наказом МОН України №371 від 05.05.2008	Орієнтовні вимоги оцінювання навчальних досягнень учнів із базових дисциплін у системі загальної середньої освіти, затверджені наказом МОН України №1222 від 21.08.2013
Хімія	учень (учениця) вміє використовувати знання в нестандартних ситуаціях, встановлює зв'язки між явищами; самостійно знаходить і використовує інформацію, оцінює явища, пов'язані з	учень (учениця) володіє знаннями та використовує їх у нестандартних ситуаціях, встановлює зв'язки між явищами; самостійно знаходить, оцінює,

	речовинами та їх перетворенням	аналізує додаткову інформацію; оцінює явища, приймає рішення, висловлює судження, пов'язані з речовинами та їх перетворенням
Фізика	учень (учениця) самостійно оцінює різноманітні явища, факти, теорії; використовує здобуті знання і вміння в нестандартних ситуаціях, виявляє здібності до прийняття рішень, уміє аналізувати природні явища і робить відповідні висновки й узагальнення; аналізує та обґрунтовує отримані висновки дослідження, тлумачить похибки проведеного експерименту чи спостереження	учень вільно володіє вивченим матеріалом; оцінює різноманітні явища, факти, теорії та використовує здобуті знання і вміння в нестандартних ситуаціях; розв'язує комбіновані задачі; демонструє вміння вирішувати побутові завдання (механіка, теплота, електрика) та знання про похибки вимірювань
Біологія	учень (учениця) аналізує біологічні явища і процеси, встановлює зв'язки між ними, виокремлює проблему і визначає шляхи її розв'язання; користується джерелами інформації, робить самостійні обґрунтовані висновки, виявляє причинно-наслідкові зв'язки; використовує знання в нестандартних ситуаціях	учень (учениця) розкриває суть біологічних явищ, процесів; самостійно аналізує та розкриває закономірності живої природи; встановлює й обґрунтовує причинно-наслідкові зв'язки; усвідомлено використовує системні знання в стандартних і нестандартних ситуаціях
Географія		учень (учениця) здійснює оцінку природних і суспільних процесів та явищ; застосовує наукову термінологію, аргументує свої твердження; аналізує та використовує картографічний матеріал

Отже, вимоги оцінювання навчальних досягнень учнів із предметів природничого циклу передбачають наявність сформованих умінь висловлювати судження; давати оцінку явищам, фактам; аргументувати власні твердження; працювати з додатковою інформацією та аналізувати її. Ці дії сприяють самостійному навчанню, орієнтують на розвиток особистості й доводять, що оцінюванню підлягають також особистісні результати.

Таким чином, критеріально-рівневі шкали передбачають оцінку предметних, метапредметних і особистісних результатів. У зв'язку з цим особливого значення набуває критеріально-орієнтоване вимірювання навчальних досягнень учнів із предметів природничого циклу, яке можна здійснити за допомогою тесту. Формування такого вимірника потребує добору тестових завдань, що відповідають різним видам навчальної діяльності й критеріям наявності або відсутності знань.

Висновки. У ході дослідження нами визначено об'єкт оцінювання – навчальні досягнення учнів із предметів природничого циклу, виявити, виміряти й оцінити які можна за допомогою критеріально-рівневої шкали та критеріально-орієнтованого тесту. Останній повинен містити завдання з природничих дисциплін, що дозволять визначити рівень предметних, метапредметних і особистісних результатів. Особливу роль у саморегуляції освітньої системи займає самооцінка, що потребує у школярів формування певних навичок. Із цією метою педагог повинен виокремлювати й пояснювати критерії оцінювання та застосовувати традиційні і нетрадиційні методи педагогічного контролю й оцінювання. Усі ці аргументи підтверджують необхідність формування в системі післядипломної освіти комплексу теоретичних знань і практичних умінь у вчителів природничих спеціальностей щодо здійснення оцінювальних процедур. Отже, залишається актуальним питання корекції змісту навчального матеріалу з означеного питання та можливості впровадження в післядипломну освіту педагогів природничого циклу спецкурсу «Оцінювальна діяльність учителів природничих спеціальностей».

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти [Електронний ресурс]. – Режим доступу : mon.gov.ua/images/files/doshkilna...derzh-standart.
2. Ефремова Н. Ф. Мониторинг учебных достижений как объект стандартизации / Н. Ф. Ефремова, Т. Г. Михалева // Стандарты и мониторинг в образовании. – 2009. – № 3. – С. 12-18.
3. Иванов А. В. Внутрішкільна система оцінки якості освіти / А. В. Иванов, О. М. Шимутина // Народное образование. – 2010. – № 1. – С. 109-115.
4. Канівець Т. М. Основи педагогічного оцінювання : [навчально-методичний посібник] / Т. М. Канівець. – Ніжин : вид. ПП Лисенко М. М., 2012. – 102 с.
5. Ковальова Г. С. Стандарт загальної освіти другого покоління: нові ідеї в оцінюванні освітніх результатів / Г. С. Ковальова, О. Б. Логінова // Народное образование. – 2010. – № 5. – С. 144-153.
6. Красноборова А. А. Критериальное оценивание как технология формирования учебно-познавательной компетентности учащихся : автореф. дис. на соискание науч. степени канд. пед. наук : спец. 13.00.01 «Общая педагогика, история педагогики и образования» / А. А. Красноборова. – Пермь, 2010. – 23 с.
7. Критерії оцінювання навчальних досягнень [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ncme.org/pubs/items/Standard.pdf>.
8. Матвиевская Е. Г. Культура оценочной деятельности педагога как социально-педагогический феномен / Е. Г. Матвиевская // Стандарты и мониторинг в образовании. – 2009. – № 2. – С. 38-42.

9. Матвиевская Е. Г. Оценка уровня достижений учащихся: проблема создания современного инструментария [Электронный ресурс] / Е. Г. Матвиевская // Эйдос : интернет-журнал. – Режим доступа : <http://www.eidos.ru/journal/2007/0930-3.htm>.

10. Організаційно-методичне забезпечення моніторингових досліджень якості загальної середньої освіти : монографія / за ред. О. І. Ляшенко. – К. : Педагогічна думка, 2013. – 160 с.

11. Орієнтовні вимоги оцінювання навчальних досягнень учнів із базових дисциплін у системі загальної середньої освіти [Електронний ресурс]. – Режим доступу : mon.gov.ua/img/zstored/files/NMON-1222.docx.

Дата надходження до редакції: 23. 05. 2014 р.