

ЯКЩО МАТЕМАТИКА – ТО З ГУМОРОМ: НЕТРАДИЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ВИКЛАДАННЯ МАТЕМАТИКИ У ВИЩІЙ ШКОЛІ

14. Rjabovol, L. T. (2014). Osoblyvosti uroku jak formy orghanizaciji kompetentnisnogho navchannja pravoznavstva [Especially of the lesson as form of organization by competent training of law]. *Scientific notes*, vol. 132, Kirovohrad: RVV KDPU im. V.Vynnychenka, pp.293–297. [in Ukrainian].
15. Savchenko, O. (2011). Ključovi kompetentnosti – innovacijnyj rezul'tat shkil'noji osvity [Key competencies are an innovative result of school education]. *Native school*, no.8–9, pp. 4–8. [in Ukrainian].
16. Turynina, O.L. (2007). *Psykhologhija tvorchosti: navch. posib.* [Psychology of creativity: training manual]. Kyiv: MAUP, 160 p. [in Ukrainian].
17. *Filosofsjkyj encyklopedychnyj slovnyk* (2002). [Philosophical encyclopedic dictionary]. Kyiv: Abrys, 742 p. [in Ukrainian].

Стаття надійшла до редакції 15.09.2018

УДК 378.016:51:82-7

DOI: <https://doi.org/10.24919/2308-4634.2018.147036>

Олександр Кошелєв, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри природничо-математичних дисциплін та інформатики в початковій освіті ДВНЗ “Донбаський держаний педагогічний університет”
Валерій Сиротенко, кандидат філологічних наук, доцент кафедри теорії і практики початкової освіти ДВНЗ “Донбаський держаний педагогічний університет”

ЯКЩО МАТЕМАТИКА – ТО З ГУМОРОМ: НЕТРАДИЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ВИКЛАДАННЯ МАТЕМАТИКИ У ВИЩІЙ ШКОЛІ

Стаття присвячена проблемі, як змінити атмосферу в студентській аудиторії, щоб вона стала ненав'язливою, позбавилася рутинності, сухої офіційності, а натомість запанували психологічно-інтелектуальна розкутість, креативність не лише в підходах до викладання різноманітного математичного матеріалу, а, перш за все, у взаєминах між викладачем і студентами, між одногрупниками. Засобом, який здатен реалізувати проголошені наміри, виступає гумор. Він повинен панувати і при подачі теоретичного матеріалу, і в ситуації наростання психологічного конфлікту, і як засіб зняття психолого-інтелектуального навантаження. Ураховуючи ж дидактичний характер завдань, гумористичне наснаження заняття вибудовується на ґрунті каламбуру, гротескового жарту, іронічного зауваження, карикатурного зображення, що й обумовлює бажаний ефект.

Ключові слова: гумор; іронія, гротеск; каламбур; жарт; карикатура; круги Ейлера; пропорція; графік функцій; “золотий переріз”.

Рис. 3. Літ. 12.

Oleksandr Koshelyev, Ph.D.(Pedagogy), Associate Professor
State Higher Educational Establishment “Donbas State Pedagogical University”
Valeriy Syrotenko, Ph.D.(Philology), Associate Professor
State Higher Educational Establishment “Donbas State Pedagogical University”

IF IT'S MATHEMATICS – IT SHOULD BE HUMOROUS: NON-TRADITIONAL APPROACHES TO TEACHING MATHEMATICS AT TERTIARY INSTITUTIONS

The article is devoted to the issue of changing the atmosphere of the students' audience to make it unobtrusive, to get rid of routine and restrained formality, on the other side, psychological and intellectual freedom and creativity should prevail not only among the approaches to teaching various math materials, but also in relationships between a teacher and students, between groupmates. The means, which can implement the mentioned intends, is humour. The drollery and humour as its direct manifestation are based on paradoxical thinking; non-traditional approach to things, so mathematics requires namely them, as the successful mastering of its “secrets” necessarily provides daring thoughts, looking for non-traditional ways of solving any math problems, ability to combine externally non-interconnected elements to find their essence.

Making humorous situation, while presenting lecture materials or conducting practical workshops, increases the emotional tone of classes, facilitates the perception and awareness of math knowledge due to the pun-based and humorous form of its presentation (the point about the role of Euler circles while studying geometric circuits makes its understanding more accessible if one tries to imagine them before “Euler's eyes”).

Addressing to humorous tasks (their content is based on the principle of grotesque) can be appropriate when drawing function schedules is carried out through comprehension of the phrase: “Love is a curved line that is going through the heart, costs the packet and finally goes sideways!”

Humour is also useful for avoiding psychological conflicts. So the story about J. Danzig, who managed to

ЯКЩО МАТЕМАТИКА – ТО З ГУМОРОМ: НЕТРАДИЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ВИКЛАДАННЯ МАТЕМАТИКИ У ВИЩІЙ ШКОЛІ

solve two unsolvable in ancient time problems, serves as background to make shirker students understand the irony of the message to miss classes more often.

The “humorous” pauses can take place during the class time; they provide a kind of rest while doing intense mental and intellectual activity. To understand the laws of “golden-section search” and scope of its application, it’s appropriate to appeal to looking at a caricature of human body and later, based on the equation $x^2 - x - 1 = 0$, remove the deliberate caricature of the picture.

Thus, mathematics teacher is equipped with the sufficient amount of humorous techniques which can be successfully used and cause the desirable didactic effect of the classes.

Keywords: *humour; irony; grotesque; pun; joke; caricature; Euler circles; proportion; function schedule; golden-section search.*

Постановка проблеми. Ми не винайдемо велосипед, констатувавши, що сьогодні українська освіта на всіх її рівнях – дошкільна, загальноосвітня, вища – знаходяться у стані якісно змістового реформування. Так, з першого вересня 2018 року розпочався етап практичної реалізації проекту “Нова українська школа”, який по-різному сприймається, оцінюється науковцями-методистами, вчителями, батьками першокласників. Не будемо вдаватися в детальний аналіз накреслених Міністерством освіти та науки України завдань, оскільки це не становить мету нашого дослідження, але виокремимо, як нам здається, надзвичайно вагомому тезу: “Головна мета – створити школу, у якій буде приємно навчатись...” [9]. Як бачимо, йдеться не стільки про перегляд змісту навчальних програм із різних предметів, а про впровадження кардинально нових підходів до організації всього навчально-виховного процесу, який би забезпечив якісно нову атмосферу для вчителя й учнів під час уроку й поза ним, а головне – породжував би в кожного учасника дійства під назвою “Учіння” (і дорослого, і дитини) відчуття радості уже від того, що ти навчаєш і навчаєшся. І це повинно стати реальністю не лише для загальноосвітньої, але й вищої школи.

Цікаві факти знаходимо стосовно оцінки ролі гумору на заняттях у вищій з боку студентів та викладачів Хмельницького національного університету. Опитування проводилося на різних спеціальностях і курсах. Так, 14% респондентів зауважили, що гумористична ситуація на занятті зовсім не впливає на засвоєння матеріалу, а 8% взагалі вважають гумор недопустимим на занятті, оскільки може образити студента і завадить сконцентруватися на навчанні. Переважна ж більшість респондентів має позитивне ставлення до гумору на заняттях, пов’язуючи його з розрядкою напруженої психологічної атмосфери, створенням позитивного емоційного фону тощо [7]. Принагідно зауважимо, що нами було опитано 47 учнів Борівського навчально-виховного комплексу, 20 вчителів різних

шкіл м. Северодонецька Луганської області та 60 студентів факультету підготовки вчителів початкових класів ДВНЗ “Донбаський державний педагогічний університет”. Отримані відповіді у процентному відношенні практично співмірні з вище наведеними даними:

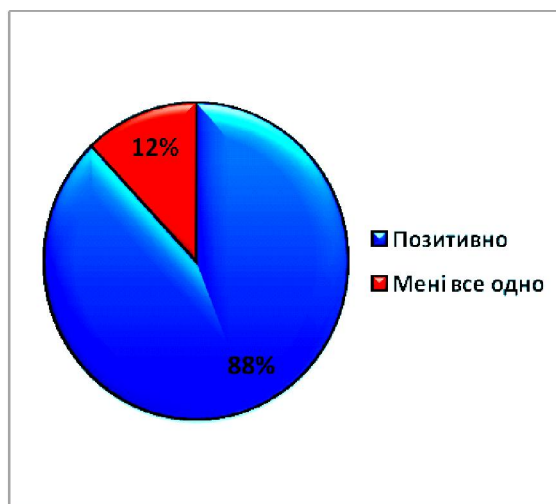


Рис. 1. Результати відповідей студентів на питання “Як ви ставитеся до використання гумору у навчальному процесі?”

Як бачимо, потреба “емоційного наснаження” заняття є цілком об’єктивною, але протягом кількох десятиліть (переважно в радянській школі) вона не вирішувалася. І на це були свої причини.

Одна з них – хибний ідеологічний постулат, що грандіозні соціальні перетворення у країні, яка будує соціалізм і простує до “світлого комуністичного майбутнього”, можуть успішно здійснюватися тільки серйозно налаштованими людьми. Отже, і весь навчально-виховний процес повинен витримуватися в межах суворої зарегламентованості, не допускаючи жодних натяків і проявів веселої гри, жарту, розваги. Про це не без душевного болю розповідає у своєму есе “Записки дитячого поета” А. Барто. Так, згадуючи про перипетії навколо її сатиричного вірша “Наш сусід Іван Петрович”, вона наголошує: “У той час (30-ті роки ХХ ст. – О. К., В. С.) педагогічна критика рішуче відкидала цей жанр: “Сатира? Для дітей?” А тут ще сатира на

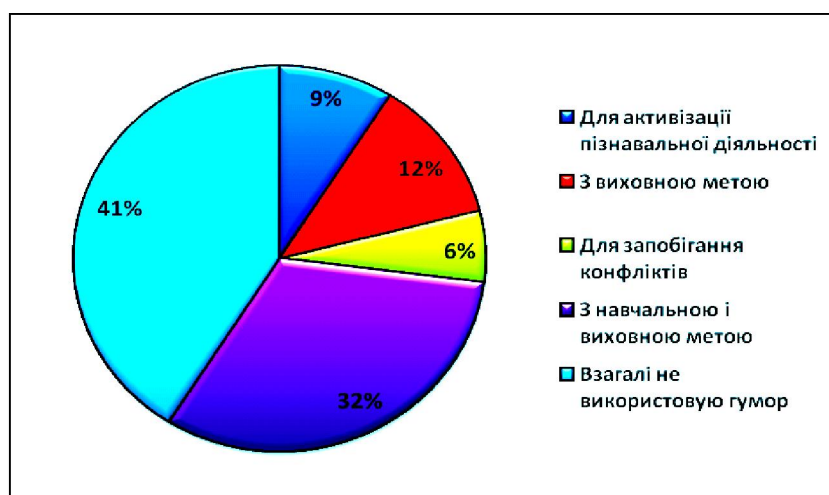


Рис. 2. Результати відповіді вчителів на питання “З якою метою Ви використовуєте гумор на уроці?”

дорослу людину!” [1, 24]. Безумовно, що відзначена письменницею проблема стосується не стільки дитячої літератури, скільки всієї духовної атмосфери, яка повинна панувати в суспільстві. Адже там, де панує посмішка, особистість почувається впевненою, морально здоровою, психічно розкутою, внутрішньо незалежною і вільною. У пошуках шляхів реалізації окреслених пріоритетів і полягає актуальність нашої розвідки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Обраний нами об’єкт дослідження знаходиться в полі зору науковців, які розглядають його з різних аспектів [2; 6; 8; 12]: природа гумору, психологічні умови його виникнення та застосування, гумор як виховний засіб у діяльності викладача ЗВО. Зважаючи на предмет нашої розвідки, окремо зупинимося на статті О. Школьного, О. Школьної “Гумор у текстових задачах з математики”, в якій наголошується, що це один із методів активізації пізнавальної діяльності: він “дає можливість впливати на емоційну сторону сприйняття учнем навчального матеріалу, формування позитивного ставлення до математики як до навчальної дисципліни” [12, 18].

Говорячи про роль гумору в навчально-виховному процесі як загальноосвітньої школи, так і вишу, вважаємо за необхідне окреслити зміст літературознавчих понять гумор, прийоми творення комічного, гумористичні жанри. Ураховуючи множинність визначень, в якості робочих ми розглядаємо наступні.

Гумор (лат. humor – волога, рідина) – різновид комічного, відображення смішного в життєвих явищах і людських характерах. Гумор не заперечує об’єкта висміювання і цим

відрізняється від сатири, для якої характерне цілковите заперечення й різке осміяння зображуваного. Добродушний гумор піддає осміянню здебільшого часткові недоліки загалом позитивних явищ, окремі смішні риси в характері людини. Поняття гумор вживається і в широкому розумінні – як взагалі сміх і почуття смішного [11].

Іронія (грец. удавання, глузування) – прихована насмішка, коли про якесь явище чи особу навмисне говориться в позитивному чи навіть у захопленому тоні, а мається на увазі зовсім протилежне [10, 44].

Гротеск (фр. химерний, незвичайний від італ. грот, печера) – нарочите перестворення дійсності за допомогою фантазії, поєднання в одному предметі або явищі таких різко контрастних якостей, які в дійсності не співіснують: реального з фантастичним, страшного або трагічного з комічним тощо [10, 44].

Каламбур – стилістичний прийом, який будується на використанні омонімії або паронімії, будь-які форми полісемантичності; часто вживається в комічному та сатиричному контекстах [4].

Жарт – фраза або параграф з гумористичним змістом. Може бути у формі невеликого оповідання або запитання. Жарти можуть використовувати іронію, сарказм, каламбур або інші подібні засоби [3].

Карикатура (італ. caricatura, від caricare – перевантажувати, перебільшувати) – навмисне смішне або спотворене зображення предмета або особи. Комічного ефекту в карикатурі досягають за допомогою перебільшення найбільш характерних рис образу коштом другорядних

[5].

Мета статті. Проведений огляд наукової літератури, яка стосується порушеної нами проблеми, дозволяє констатувати, що гумор як прийом організації навчально-виховного процесу викликає цілком зрозумілий інтерес з боку дослідників, але далеко не всі її (проблеми) аспекти та його (гумору) функціональні можливості з'ясовані, тому в нашій статті ми передбачаємо зупинитися на:

- виокремленні ряду педагогічних і дидактичних ситуацій, що виникають під час занять з математики у виші;

- аналізові їхнього змістового наповнення, щоб знайти адекватне їм вирішення на гумористичній основі;

- надання студентам, що навчаються на спеціальності “Учитель початкових класів”, деяких рекомендацій стосовно використання тих чи інших прийомів творення гумористичної ситуації, гумористичних жанрів на уроках математики в початкових класах.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Свої міркування розпочнемо з наголошення на тому, що гумор на заняттях з математики повинен не лише сприяти психологічній розрядці та підвищенню виховного спрямування навчального процесу, а й виконувати важливу дидактичну функцію. Адже комічне, гумор як його безпосередній прояв, ґрунтуються на парадоксальності мислення, нетрадиційному підході до звичних речей тощо, а саме цього потребує й математика, оскільки успішне оволодіння її “секретами” неодмінно передбачає сміливість думки, пошук нетрадиційних шляхів розв’язання тих чи інших математичних проблем, уміння сполучати зовні не сполучувані елементи, знаходячи в цьому їхню сутність.

Зважаючи на природу гумору як доброзичливого, приязного сміху, а саме такою повинна бути атмосфера в навчальній аудиторії незалежно від того, яка власне ситуація складається: висвітлюється на лекції чи закріплюється на практичному занятті певний математичний матеріал; усувається ймовірна конфліктна ситуація; знімається психологічно-розумова напруга. Тож надалі ми й розглянемо означені ситуації через призму того, якими гумористичними прийомами та жанрами вони можуть оздоблюватися.

Виклад і закріплення теоретичного математичного матеріалу.

Сфера математики – це часто абстрактні, умовивідні твердження, постулати, сформульовані як за допомогою специфічної терміно- (факторіал, котангенс, вісь ординат тощо), так і

загальноживаної (множини, корінь, коло тощо) лексики. Саме остання й може стати підґрунтям для каламбурних фраз, формулювань, тверджень, що, безумовно, посприє формуванню в студентів не лише абстрактно логічних уявлень, але й їхнього чуттєво образного сприйняття, що позначиться на якості засвоєння матеріалу, що вивчається. Так, при розгляді *кругів Ейлера* – геометричних схем, які допомагають знаходити і/або зробити більш наочними логічні зв’язки між явищами й поняттями, а також наочно зобразити відношення між будь-якими множинами та їх частинами – цілком доречним буде питання: “Що було перед очима Ейлера?” – *Круги Ейлера*.

На подібному каламбурі може базуватися й робота щодо закріплення розмежування понять аксіома (точно сформульоване твердження) та теорема (не лише сформульоване, але й доведене твердження). Ця різниця сприйматиметься студентами більш зримо, наочно, якщо прозвучить фраза: “Аксіома – це теорема, на яку не вистачило доведення”.

Ефектним (а отже, й ефективним) видається застосування жарту на занятті. Відомо, що усвідомлення поняття “відносність часу” потребує значних інтелектуальних зусиль, однак першооснова цієї абстрактної піраміди виглядатиме значно простішою, якщо аудиторії запропонувати питання-заохочення: чому європейський час випереджає американський. – Америка була відкрита значно пізніше.

На практичному занятті, коли відпрацьовуватиметься вивчення дробових виразів та пропорцій, доречно розповісти історію про винахідливого математика. Цьому вчителю без підготовки довелось проводити урок української мови – відмінки іменників. Учні не змогли назвати одне питання давального відмінка (чому?), то вчитель запропонував їм розв’язати задачу:

Нехай невідоме слово – X, тож складаємо пропорцію:

- кого – чого;

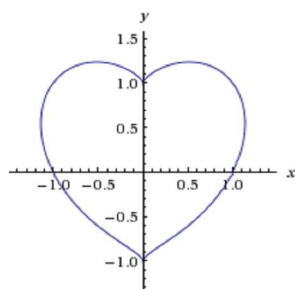
- кому – X.

Звідси, після скорочення дробу $\frac{\text{ЧОГО}}{\text{КОМУ}}$ маємо: X = чому.

На цей приклад ми звертаємо особливу увагу, оскільки студентам пропонуватиметься самим скласти задачу-жарт, використовуючи, наприклад, теорему Лагранжа (невід’ємна функція, що приймає на кінцях відрізка нульові значення, має на цьому відрізку максимум). Як варіант, така задача може мати такий вигляд: “Цікавою видається спроба визначити привабливість жінки як функцію від відстані. При нескінченному значенні аргументу ця функція дорівнює нулю. З

іншого боку, в точці нуль вона також дорівнює нулю (мова йде про зовнішню привабливість). Згідно з теоремою Лагранжа, – існує відстань з якої жінка найбільш приваблива; – для кожної жінки це відстань своя; – від жінок треба триматися на відстані”.

Укладання подібних задач-жартів потребує врахування того, що часто основу жарту як гумористичного жанру становить прийом гротеску. В цьому легко переконатися на прикладі афоризму, складеного свого часу деканом фізико-математичного факультету Слов'янського педінституту: “Любов – це крива, яка проходить через серце, б’є по кишені і, врешті-решт, виходить боком!” Гротесковість даного твердження виявляється в тому, що “амурні справи”



в и я в л я ю т ь с я дотичними до побудови графіків функцій, зокрема функції $(x^2 + y^2 - 1)^3 - x^2y^3 = 0$.

Ц і к а в и м виглядає й перетин таких сфер, як математика й орфографія. Так, при вивченні формул об’єму тіл студенти повинні спочатку вивести формулу об’єму піци радіусом c і товщиною a : $V = \pi \cdot c^2 \cdot a$. Потім цю формулу слід представити у вигляді **3,14 • c • c • a** з подальшою трансформацією **п і • ц • ц • а** (піцца). А вже після цього запропонувати знайти орфографічну помилку: **п і ц а** – загальні назви іншомовних іменників пишуться без подвоєння.

Гумористичний тон як засіб недопущення психологічного конфлікту.

З приводу питання “Як підтримувати дисципліну в студентській аудиторії?” зламано чимало списів. Тож, не претендуючи на тільки подібне розв’язання існуючої проблеми, висловимо власні міркування. Студенту/студенткам, що запізнилися, доречно розповісти таку історію. *Майбутній математик Джордж Данциг ретельно ставився до навчання в університеті. Одного разу він пропрацював цілу ніч, через що і пропустив лекцію професора Неймана. Зайшовши до порожньої аудиторії, Джордж побачив на дошці два написані рівняння, які сприйняв за домашнє завдання. Хоча воно й видалося йому складнішим звичайного, але через кілька днів студент подав професорові готову “домашню роботу”. З’ясувалося, що він вирішив дві “нерозв’язані” у статистиці*

проблеми, над якими вчені билися багато років. Цю історію викладач завершить іронічним побажанням до аудиторії частіше пропускати заняття. Думається, що студенти правильно сприймуть дане звертання.

Гумористична атмосфера як спосіб знаття психологічно-розумової напруги.

Загальноновизнаним є твердження, що зміна діяльності – це своєрідний відпочинок. З огляду на це усі методики, пов’язані з організацією заняття як у школі, так і у закладах вищої освіти, наголошують на необхідності зміни характеру завдань, видів роботи тощо протягом усього навчального часу. Таку своєрідну “паузу” може гарантувати й гумористична атмосфера, яка пануватиме під час розгляду певного дидактичного матеріалу. Це, наприклад, стосується усвідомлення закону “золотого перерізу”, суть якого полягає в тому, що відбувається пропорційний поділ відрізка на дві нерівні частини, при якому весь відрізок відноситься до більшої частини так, як більша частина відноситься до меншої. Властивості золотого перерізу описує рівняння $x^2 - x - 1 = 0$. На основі цього закону визначається гармонійність людського тіла, порівнюється статура тіла чоловіка та жінки. Здійснення цих операцій пов’язане зі значними витратами розумової енергії, що негативно позначається на психологічному станові студентів. Зняти ж цю напругу допоможе завдання наступного змісту. До розгляду пропонується карикатурне зображення людини.

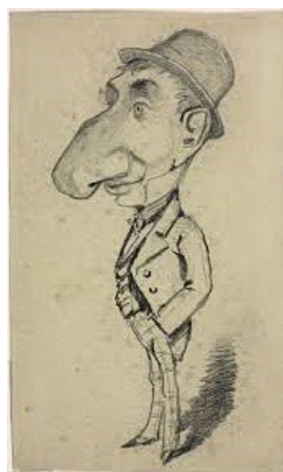


Рис. 3. Карикатурне зображення зовнішності людини

Студентам пропонується виступити в ролі художника-реконструктора, який повинен усунути навмисне спотворення зовнішності людини, до якого вдавався художник-карикатурист. Свої

пропозиції студенти повинні аргументувати опертям на закон “золотого перерізу”. Немає сумніву, що робота з таким матеріалом викличе підвищений емоційний стан, зумовлений і спогляданням власне карикатури, і пошуком необхідних кваліфікованих рекомендацій щодо виправлення неприродного зображення.

Висновки і перспективи. Наведені приклади переконливо доводять, що запропоновані підходи до викладання математики у виші мають раціональне зерно. І пов’язано це, перш за все, з тим, що гумористична атмосфера заняття позитивно впливає на розумовий та психічно-емоційний стан студентів, дозволяє їм бути розкутими, а це неодмінно позначається на продуктивності всього навчального процесу. Отже, обраний шлях відкриває нові перспективи, а для цього варто зосередитися на наступних моментах:

- детально проаналізувати педагого-психологічні механізми впливу гумористичної ситуації на виконання тих чи інших розумових операцій, що здійснюють студенти на занятті;
- визначити коло дидактичного матеріалу розгляд якого доцільно супроводжувати створенням гумористичних ситуацій;
- дослідити методику творення гумористичної ситуації на занятті з математики як у виші, так і в початкових класах.

ЛІТЕРАТУРА

1. Барто А. Записки детского поэта / А. Барто. – М.: Советский писатель, 1976. – 336 с.
2. Городиська В.В. Використання гумору у професійній діяльності педагога ВНЗ / В. В. Городиська // Теоретичні питання культури, освіти та виховання. – 2012. – №46. – С. 13 – 16.
3. Жарт [Електронний ресурс]. – Режим доступу <https://uk.wikipedia.org/wiki/Жарт>
4. Каламбур [Електронний ресурс]. – Режим доступу <https://uk.wikipedia.org/wiki/Каламбур>
5. Карикатура [Електронний ресурс]. – Режим доступу <https://uk.wikipedia.org/wiki/Карикатура>
6. Квасник Г.В. Багатовимірність гумору: актуальні дослідження психологічного феномену / Г. В. Квасник // Вісник Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди. Психологія. – 2014. – Вип. 47. – С. 87 – 96.
7. Кулешова О.В. Роль та місце почуття гумору викладача в навчальному процесі / О.В. Кулешова // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: зб. наук. пр. – Київ-Вінниця: ТОВ фірма “Планер”, 2012. – Вип. 30. – С. 385 – 391.
8. Лук А.Н. Юмор, остроумие, творчество / А.Н. Лук. – М.: Искусство, 1977. – 185 с.
9. Нова українська школа [Електронний ресурс]. – Режим доступу до видання: <https://mon.gov.ua/ua/tag/nova-ukrainska-shkola>

10. Сиротенко В.П. Дитяча література з основами літературознавства. Лекційно-практичні та методичні матеріали. Посібник для студентів спеціальності “Початкове навчання” / В.П. Сиротенко. – Слов’янськ: СДПУ, 2011. – 272 с.

11. Словник літературознавчих термінів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrlit.net/info/dict/vysov.html>

12. Школьний О.В. Гумор у текстових задачах з математики / О.В. Школьний, О.В. Школьна // Математика. – 2007. – №2(398). – С. 18 – 24.

REFERENCES

1. Barto, A. (1976). *Zapysky detskooho poeta* [Children poet’s notes]. Moscow: Sovetskyi pysatel, 336 p. [in Russian].
2. Horodyska, V. V. (2012). Vykorystannia humoru u profesiinii diialnosti pedahoha VNZ [Using humour in the professional activity of a university teacher]. *Theoretical issues of culture, education and upbringing*, no. 46, pp. 13–16. [in Ukrainian].
3. Zhart [Joke]. [Elektronnic resource]. Available at: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Zhart>. [in Ukrainian].
4. Kalambur [Pun]. [Elektronnic resource]. Available at: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Kalambur>. [in Ukrainian].
5. Karykatura [Caricature]. [Elektronnic resource]. Available at: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Karykatura>. [in Ukrainian].
6. Kvasnyk, H. V. (2014). Bahatovymirnist humoru: aktualni doslidzhennia psyholohichnoho fenomenu [Multidimensional nature: relevant studies of psychological phenomenon]. *Bulletin of H.S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University: Psychology*, vol. 47, pp. 87–96. [in Ukrainian].
7. Kuleshova, O. V. (2012). Rol ta mistse pochuttia humoru vykladacha v navchalnomu protsesi [Role and place of a teacher’s sense of humour in the educational process]. *Modern information technologies and innovations of teaching methodology in training of specialists: methodology, theory, experience, problems*. Kyiv-Vinnitsia: TOV firma “Planer”. Vol. 30, pp. 385–391. [in Ukrainian].
8. Luk, A. N. (1977). *Yumor, ostroumye, tvorchestvo* [Humour, witness, creativity]. Moscow: Yskusstvo, 185 p. [in Russian].
9. Nova ukrainska shkola [New Ukrainian School]. [Elektronnic resource]. Available at: <https://mon.gov.ua/ua/tag/nova-ukrainska-shkola> [in Ukrainian].
10. Syrotenko, V. P. (2011). *Dytiacha literatura z osnovamy literaturoznavstva. Lektsiino-praktychni ta metodychni materialy. Posibnyk dlia studentiv spetsialnosti “Pochatkove navchannia”* [Children literature with basis of literature studies. Tutorial for students of the specialty “Primary education”]. Sloviansk: SDPU, 272 p. [in Ukrainian].
11. Slovnyk literaturoznavchyykh terminiv [Dictionary of literature terms]. [Elektronnic resource]. Available at: <http://www.ukrlit.net/info/dict/vysov.html>. [in Ukrainian].
12. Shkolnyi, O.V. (2007). Humor u tekstovyykh zadachakh z matematyky [Humour in text problems in Mathematics]. *Mathematics*, no.2(398), pp.18–24. [in Ukrainian].

Стаття надійшла до редакції 04.09.2018