

ЕСТЕТИЧНЕ ВИХОВАННЯ ЯК ЗАСІБ ТВОРЕННЯ ЕСТЕТИЧНОЇ КУЛЬТУРИ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

AESTHETIC EDUCATION AS A MEANS OF CREATING AESTHETIC CULTURE IN MATHEMATICS LESSONS

У статті розглядається поняття естетичного виховання здобувачів початкової освіти як цілеспрямованій та планомірній процес: створення смаків та ідеалів, естетичних понять, ставлення до природи, професії, суспільства, побуту, мистецтва, взаємовідносин, спілкування, а водночас до розвитку творчого компонента фахової діяльності за законами краси та емоційної чуйності. Цей процес передбачає набуття здобувачами естетичних знань і відтворення в них потреб, відповідних переконань, звичок, інтересів, навичок і вмінь. Проаналізовано складники естетичної культури унаочнення на уроках математики та наскільки важлива складова частина всестороннього розвитку індивіда. Теж досліджено, що ступінь і характер піднесення естетичного смаку і естетичного переживання, їх виховання виступає основним чинником створення естетичної культури педагога. Доведено, що це питання виховання естетичної культури на уроках математики здобувачів початкової освіти є актуальною і потрібною для перспективного дослідження та наукової мотивації. Підтверджено, що тільки естетично та духовно багате покоління розбудує могутню державу та змінить стереотипи поведінки в сучасному соціумі.

Естетичне виховання розуміють у найбільшому сенсі як добротну перемену щабля естетичної культури об'єкта виховання, котрим є окрема особистість, так і соціальна група, і суспільство.

Особистісна орієнтація сучасної освіти окреслює захоочення педагогів до естетичної практики суспільства, креативної роботи, яка є підґрунтям естетичного розвитку індивіда. Відповідно до цього вагомої ваги набирає осмислення реальних запитань естетичної праці й естетичного виховання та опорних теоретичних засад формування естетичної культури унаочнення.

На уроках математики в закладах початкової освіти застосування естетичної наочності виступає розширенням та збагаченням практичного емоційного досвіду здобувачів, піднесення уважності, пізнання точних особливостей дисциплін під час практичної роботи, створення домовленостей для переходу до ідеального мислення, опори для самостійного навчання щодо систематизування навчального матеріалу.

Ключові слова: естетичне виховання, творча діяльність, естетичний ідеал, естетичний смак, естетичні почуття.

The article considers the concept of aesthetic education of primary school students as a purposeful and planned process: creation of tastes and ideals, aesthetic concepts, attitude to nature, profession, society, life, art, relationships, communication, and at the same time attitude to the creative component of professional activity and emotional sensitivity. This process involves the acquisition by applicants of aesthetic knowledge and reproduction of their needs, relevant beliefs, habits, interests, skills and abilities. The components of the aesthetic culture of applying visual methods in mathematics lessons and how important the component of the comprehensive development of the individual are analyzed. It is also investigated that the degree and nature of the elevation of aesthetic taste and aesthetic experience, their education is the main factor in creating an aesthetic culture of the teacher. It is proved that this issue of education of aesthetic culture in mathematics lessons of primary school students is relevant and necessary for long-term research and scientific motivation. It is confirmed that only aesthetically and spiritually rich generation will build a powerful state and change the stereotypes of behavior in modern society. Aesthetic education is understood in the greatest sense as a sound change in the level of aesthetic culture of the object of education, which is an individual, and a social group and society.

The personal orientation of modern education outlines the teachers encouragement to the aesthetic practice of society, to creative work, which is the basis of aesthetic development of the individual. Accordingly, the comprehension of real questions of aesthetic work and aesthetic education and basic theoretical bases of formation of aesthetic culture of visualization gains weight. In mathematics lessons in primary education institutions the use of aesthetic clarity is the expansion and enrichment practical emotional students experience, raising attention, knowledge of the exact features of disciplines during practical work, creating arrangements for the transition to ideal thinking, support for self-study and systematization of educational material.

Key words: aesthetic education, creative activity, aesthetic ideal, aesthetic taste, aesthetic feelings.

УДК 373.3.091:51:7
DOI <https://doi.org/10.32843/2663-6085/2021/36.16>

Сірант Н.П.,
канд. пед. наук,
доцент кафедри початкової
та дошкільної освіти
Львівського національного університету
імені Івана Франка

Василенко І.Я.,
канд. пед. наук, доцент,
доцент кафедри початкової
та дошкільної освіти
Львівського національного університету
імені Івана Франка

Постановка проблеми в загальному вигляді.

Важливим фактором естетичної культури особистості здобувачів початкової освіти виступає організація цього ходу матеріально-виробничої роботи, усієї клопіткої практики особистості. Її спрямованість на креативність, на здобутки художньої експресії народжених еталонів діяльності, на високу майстерність і шикарний дизайн наочності на уроках математики забезпечує естетичні смаки дітей у процесі вивчення нового матеріалу та його закріплення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Досліджували питання естетичного виховання західноєвропейські мислителі, як Р. Арнхейм, С. Гесен, Т. Манро, Г. Рід та ін. Аналізували творчу особистості проблему як виховання трактували такі вчені, як В. Андрущенко, І. Зязюн, М. Кіященко, М. Лещенко, М. Овсянніков, В. Роменець, О. Рудницька, В. Шестаков та ін. Так, В. Мазепа підкреслює, що естетичне виховання належить до системи планомірного, цілеспрямованого,

комплексного та послідовного впливу на особистість, у підсумку якого в неї з'являється правильне світоглядне пристосування щодо особистої креативної оцінки реальності й особистого життя в соціумі як виявлення естетичних категорій [1, с. 93].

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми. Як показує практика, питання формування в педагогів естетичної культури з використання наочності на уроках математики в закладах початкової освіти є і залишається актуальним. Однак досвід потребує додаткового розгляду проблеми в контексті визначення змісту головних засобів формування естетичної культури педагогів закладу початкової освіти різноманітними засобами.

Мета статті – дослідити естетичне виховання як засіб творення естетичної культури на уроках математики в закладах початкової освіти.

Виклад основного матеріалу дослідження. Коли б запитали вчителів початкової освіти, якими саме можливостями естетичного виховання здобувачів початкової освіти вони володіють, то можна бути впевненим, що більшість перелічить уроки з мистецтвознавства, читання і мало хто згадає заняття з галузей знань, таких, скажімо, як «Я досліджую світ», а тим паче з математики. Дійсно, багато хто з учителів початкових класів вважає, що математика в закладі початкової освіти покликана виховувати в дітей почуття раціоналізму, розвивати їхнє логічне мислення. Тому дбати про естетику в навчанні математики – це зайвина, внаслідок чого на уроках діти мають справу з невідомими, погано оформленими демонстраційними посібниками і роздатковим матеріалом. Крім того, не завжди звертається увага на симетричність, чіткість записів, вдале розміщення малюнків на дошці, від чого такі заняття багато втрачають у виробленні в дітей звички до порядку, акуратності, прищепленні доброго смаку, що є невід'ємною рисою кожної вихованої людини.

Ми переконані, що урок математики має бути не тільки раціональним, а й емоційним. Вивчений матеріал має сприяти розвитку як розуму, так і почуттів дітей. У цьому не останнє місце посідає естетичний заряд заняття. Вчити дітей відчувати, розуміти красу, а також оберігати і створювати красиве треба і на уроках математики. Тому ми не поділяємо думки, яка побутує серед учителів та багатьох методистів, що немовби унаочнення на уроках математики має бути неяскравим, щоб не відволікати уваги дітей від кількісних і просторових відношень між об'єктами. Навпаки, вважаємо, що гарні, естетично оформлені посібники допомагають у розв'язанні навчальних завдань, оскільки викликають в учнів приємні емоції, бажання якоюсь мірою долучитися до прекрасного, активно виявити себе в навчанні. Підтвердимо сказане прикладами.

Ми неодноразово спостерігали, що якщо в перші дні навчання використовуються для лічби не тільки палички, а й цеглинки lego, математичні штанги, доміно, човники, грибочки, машинки тощо, то у класі завжди «ліс» рук – діти хочуть лічити. Діти будують одно-, двоповерхові будинки з lego, перелічують їх, виставляючи на планці дошки, лічать поверхи, вікна, двері, вазони на вікнах. Прикрашаючи клумби lego-квітами, вдаються до лічби і тут. Коли граються з кольоровими грибочками, вставляють їх у кошики, практично вчаться важливої логічної операції – зіставлення, опановують початкові математичні відношення – більше, менше, стільки ж.

Надзвичайно емоційно учні сприймають об'ємну предметну наочність, лепбуки. Люблять вони кулю, куб, циліндр, до того ж працювати з ними дуже зручно. Витягуючи з лепбука різноманітні завдання, діти наочно ознайомлюються з процесом встановлення взаємооднозначної відповідності між елементами множини, значенням натурального числа. Так, наприклад, унаочнювали уроки математики в дочисловий період вчителі ПШ «Первоцвіт» м. Львова і вчителі СЗШ № 42 м. Львова. І нам доводилося спостерігати, що там, де вчителі не вдавалися до такої наочності, а використовували біло-чорні невиразні посібники та неяскраву наочність, активність дітей на уроках була значно нижчою.

Такого принципу, придуманого щодо вимог естетичного оформлення наочних посібників та наочності, досвідчені вчителі дотримуються не лише в дочисловий період, а й під час вивчення чисел першого десятка, пропонуємо дітям такі завдання:

1. У двох кошиках розмістили 8 грибочків. Скільки грибочків може бути в одному кошику окремо? Дослідіть, як розміщені грибочки в цих двох кошиках. (Здобувачі бачать коробки зразу ж, а їх вміст учителі показують у ході перевірки розв'язання).

2. На двох полицках розставили 6 книг. По скільки книг можна розставити на кожній полицці? Доведіть, скільки їх стоїть на кожній полицці. (Для цього завдання потрібні невеликі книги з яскравими обкладинками).

Великі можливості естетичного впливати на дітей відкриваються під час розв'язування і складання простих задач. Для цього треба ілюструвати їх умови яскравими малюнками, об'ємними іграшками. Коли пропонуються для розгляду малюнки зайчиків із зайченятами, що гризуть моркву, або їжака, на голках якого нанизані червоні яблучка, метеликів над квітами, яскраві машинки, які стоять на стоянці, то багато дітей бажать складати і розв'язати задачу. Звичайно, на перших порах навчання слід пропонувати учням зображення відомих тварин чи рослин, а згодом і рідкісних, скажімо, страусів, кенгуру, аріокарію тощо. Як показує

практика, приємний чи дивний їх вигляд привертає увагу дітей, активізує їх мислення.

Естетичному вихованню сприяють віршові задачі. Зокрема, подобаються першокласникам такі лічилки:

*Мишка в полі працювала,
Зернятко пшеничне залюбки збирала.
Шість зернин вона знайшла,
Потім – ще чотири.
Поки в нірку їх несла –
Три зернини загубила.
Хто тепер з вас відповідь,
Скільки мишка зерен зїсть?*

*П'ять маленьких білченят
У кубельці спали.
А ще троє білченят
По гіллі стридали.
Всіх тих діток полічіть,
Мамі-білці допоможіть.*

*Сойка сливи обривала,
Штук 13 десь зірвала.
Дві дала малим білчатом,
Три – пухнастим зайченятом.
Діти, сойці допоможіть,
Решту слив ви полічіть. [6]*

Навчання лічби активізують і звичайні задачі, якщо їх також художньо й дотепно проілюструвати. Наприклад, учитель вивішує малюнок каравану верблюдів і говорить, що в іншому каравані на два верблюди більше (цей малюнок поки що закритий). Скільки верблюдів у цьому каравані? Те саме можна запитати, показавши картинку, на якій зображені лелеки або інші птахи. Та не тільки малюнки мають бути гарними, інші об'єкти лічби теж слід добирати зі смаком, щоб вони милували око. Наприклад, пропонуємо порівняти сунички, вирізані із кольорового паперу, чи на сенсорній дошці, діти перелічують сунички, розглядаючи їх, та розповідають яку ж користь вони приносять для здоров'я.

Так само далеко не байдуже, які ілюстрації чи записи використовуються й пізніше, коли складаємо задачі за цим рівнянням, за готовим розв'язанням, за короткою словесною умовою. Хоч тепер потрібне не повне предметне унаочнення, а окремі ілюстра-

ції, причому не до кожного завдання, однак необхідно дбати про високохудожні якості цих наочностей. Зокрема, у 3 класі, коли розв'язуємо задачі на рух, варто унаочнювати за допомогою програми PowerPoint та 3D-моделей із зображеннями різних марок машин, гелікоптерів, електропоїздів, велосипедистів, скутеристів тощо.

Тим більше знадобиться таке унаочнення під час вивчення дробів у 2-3 класах. Вдало підібране лего, круги, прямокутники поділені на рівні частини, полегшують роботу над цим досить складним матеріалом (рис. 1).

Так само викликає задоволення в дітей вимірювання та обчислення площі, коли пропонувати спочатку як роздатковий матеріал різнокольорові фігури, а згодом сервер GeoGebra. Навіть урок, на якому діти ознайомлюються з прямою та кривою лініями, з відрізками, проходить більш цікавіше.

Виховують естетичні почуття і водночас полегшують опанування властивостей арифметичних дій яскраві наочні посібники, мультимедійні дошки. Так, додавання числа до суми варто проілюструвати низками грибочків: на одній – 3 грибочки, на іншій – 4 грибочки. Такі вироби можуть бути з паперу відповідного кольору. Але це дасть змогу повести розмову про колір предмета, а згодом – про їх кількість та цінність грибів. Дітям набагато легше відповідати на запитання вчителя, перейти від конкретних зображень до абстрактних записів цифрами. Або, приступаючи до дослідження віднімання суми від числа, виставляємо на дошці 10 грибочків. Викликаємо до дошки двох учнів – і пропонуємо вибрати малюнки, котрі їм сподобалися. Першою бере дівчинка, їй вчитель дозволяє взяти 3 грибочки, а хлопчиків – тільки два. Потім, навпаки, першим бере хлопчик – 2 грибочки, а дівчинка після нього – 3 грибочки. Втретє діти беруть грибочки-малюнки одночасно. (*Дані грибочки можна замінити цеглинками Lego*). Усе це супроводжується записами на дошці:

$$10 - (3 + 2) = (10 - 3) - 2 = 7 - 2 = 5$$

$$10 - (2 + 3) = (10 - 2) - 3 = 8 - 3 = 5$$

$$10 - (3 + 2) = 10 - 5 = 5$$

Різноманітність картинок і вільний їх вибір робить це математичне завдання цікавим і приємним. Як уже зазначалося, в естетичному вихованні

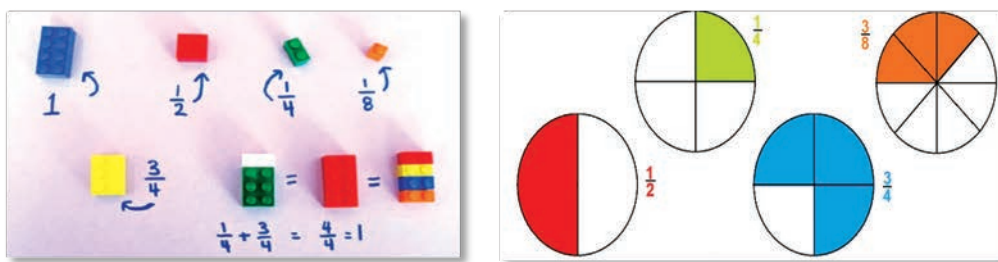


Рис. 1. Різновиди наочностей про дробы

дітей важливе значення має яскрава ілюстрація завдань. Подаємо зразки відповідних завдань:

1. Приєднай кількість цеглинок *lego* потрібного числа. Таке завдання доцільно пропонувати дітям, коли досліджуємо додавання по 1 – по 4.

2. Намалювати ліворуч певну кількість предметів (*квітів, квадратиків, яблук тощо*) а праворуч – на стільки ж більше.

3. Скласти задачу, зобразити її умову схематично.

Як показує досвід, зручно ілюструвати умови математичних завдань за допомогою мультимедійної дошки. Це помітно економить час.

Зосереджуючи увагу на важливості дбайливого добору унаочнення, ми, однак, вважаємо за потрібне застерегти вчителів від надмірного його застосування. Адже за початковим періодом навчання математики, коли яскраві наочні посібники застосовуються часто і в значній кількості, настає час формування абстрактних понять. Естетичність математичних завдань тепер полягатиме не лише в яскравих ілюстраціях (до яких час від часу доводиться повертатися вчителю), а й коротких, чітких записях, оригінальних обчисленнях чи міркуваннях. На це слід звертати особливу увагу, якщо хочемо виховати учнів справжніми цінителями краси. Дослідимо свою думку.

Задача. *За 8 червоних суконь заплатили 256 грн., за стільки ж жовтих суконь – на 72 грн менше. На скільки червона сукня дорожче, ніж жовта?*

Один учень розв'язав: $72 : 8 = 9$ (грн), а інший міркував по-іншому:

- 1) $256 : 8 = 32$ (грн) – ціна червоної сукні;
- 2) $256 - 72 = 184$ (грн) – вартість жовтих суконь;
- 3) $184 : 8 = 23$ (грн) – ціна жовтої сукні;
- 4) $32 - 23 = 9$ (грн) – різниця цін червоної та жовтої суконь.

Звичайно, раціонально виконав завдання перший учень. Учителю має зазначити це, наголосивши, що красиве рішення – раціональне.

Щоб розкрити внутрішню красу математики, доцільно частіше пропонувати учням завдання, де можна виявити певні закономірності в записях чи розв'язаннях. Зокрема:

$124 : 2 = 62$	$224 : 2 = 112$
$324 : 2 = 162$	$424 : 2 = 212$
$524 : 2 = 262$	$624 : 2 = 312$
$724 : 2 = 362$	$824 : 2 = 412$
$924 : 2 = 462$	$1024 : 2 = 512$

Діти мають дослідити, що у виразах першого і другого стовпчиків усі цифри сталі, ділене поступово збільшується на дві сотні, а частка – на одну.

Корисно звернути увагу учнів на просту і дивовижну мудрість десятикової системи числення, де за допомогою тільки десяти знаків – цифр, можна зобразити незчисленну кількість чисел. Так само слід дослідити дітям, що алгебраїчний запис властивостей арифметичних дій, окремих правил, скажімо, множення числа на 1, множення на нуль, найпростіший і водночас зручний, а тому красивий.

$$\begin{aligned} a \cdot 1 &= a \\ a \cdot b &= b \cdot a \\ a \cdot 0 &= 0 \\ a : 1 &= a \end{aligned}$$

Естетичному вихованню здобувачів початкової освіти сприяє доцільний взаємозв'язок уроків із математичної освітньої галузі, технологічної та мистецької освітньої галузі. Виготовляючи ті чи інші вироби, діти обов'язково стикаються з геометричними фігурами, вимірюють та досліджують їх, малюють узори, орнаменти тощо. І знову ж їм не обійтися без математики, адже скрізь потрібно дотримуватися пропорційності, симетричності, чергування фігур та ін.

Висновки. Отже, ми вбачаємо такі можливості естетичного виховання на уроках математики: 1) вдалий добір, виготовлення та використання предметної та образної наочності; 2) встановлення інтеграції математики з іншими галузями освітніх знань; 3) раціональне використання ІКТ; 4) планова робота з формування в дітей відчуття ритму, симетрії, пропорції, послідовності, закономірності; 5) розвиток відчуття витонченості й краси лаконічної математичної мови, коротких і зручних записів за допомогою цифр і буквенної символіки, прищеплення вмінь раціонально перетворювати математичні вирази; 6) вироблення навичок бачити довкола математичну доцільність, гармонію і, навпаки, в математиці – життя.

Інтегровано використовуючи весь арсенал дидактичних засобів, учитель успішно здійснюватиме принцип всебічного розвитку й виховання дітей, у тому числі й прищеплення їм любові до прекрасного.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Базильчук Л.В. Естетичне виховання як засіб всебічного розвитку соціально значущої і самооцінної особистості. *Психолого-педагогічні проблеми сільської школи*: збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини. 2004. Вип. 10. С. 149–153.
2. Зязюн І.А. Виховання естетичної культури школярів : навч. посіб. Київ : ІЗМН, 1998. 156 с.
3. Зязюн І. А. Естетичний досвід особи: формування і сфери вияву. : Вища шк., 1976. 174 с.
4. Зязюн І.А. Естетичні засади педагогічної майстерності. *Збірник наукових праць Бердянського державного педагогічного університету ім. В.Г. Короленка*. 2008. Вип. 5. Серія «Педагогічні науки». С. 5–11.
5. Ільницька Л. Погляди Герберта Ріда на естетичне виховання. *Духовність українства*. 2002. Вип. 4. С. 114–116.
6. Мазепа В., Азархін А. та ін. Естетичне виховання : довідник. Київ : Політвидав України, 1988. 214 с.
7. Математичні віршовані задачі. URL: https://yanasergeevna92.blogspot.com/2015/09/blog-post_91.html (дата звернення 31.05.2021).