

**Наталія Карапузова,
Людмила Процай**

Використання казки на уроках математики в першому класі: в світлі педагогічних ідей В. О. Сухомлинського

Цінним джерелом пошуку шляхів розв'язання актуальних проблем сучасної школи є педагогічна скарбниця Василя Олександровича Сухомлинського, яка охоплює найважливіші питання навчання й виховання. Передусім у творчому доробку вченого вирізняються педагогічні ідеї навчання першокласників. У відомій праці «Серце віддаю дітям» В. Сухомлинський писав: «Дитинство – найважливіший період людського життя, не підготовка до майбутнього життя, а справжнє, яскраве, самобутнє неповторне життя» [4, с. 15].

Особливого значення В. Сухомлинський надавав проблемі адаптації шестирічних дітей до школи. Ось як педагог описував подію, яка часто трапляється на початку першого року навчання: «З яким трепетним хвилюванням переступають діти поріг школи в перші дні свого навчання, як довірливо дивляться в очі вчителя! Чому ж часто буває, що через кілька місяців, а то й тижнів згас вогник в дитячих очах, чому для деяких дітей навчання стає мукою?» [4, с. 18]. Основною причиною такої зміни ставлення школярів до навчання вчений убачав у неспроможності вчителя зробити перехід шестирічної дитини до нового виду діяльності непомітним, без прояву психологічної та фізичної напруги: «...Яка шкідлива крута ломка всього побуту дитячого життя в школі, наскільки важливо дати простір розвитку природних сил дитини» [4, с. 19].

В. Сухомлинський зауважував, що процес навчання молодших школярів має бути цікавим, захоплювальним, супроводжуватись почуттям піднесення, схвилюваності учня, усвідомленням й відчуттям своїх розумових сил, радістю творчості [5]. Невід'ємним складником такого навчання педагог уважав казку, він писав, що без казки «живої, яскравої, що оволоділа свідомістю і почуттями дитини, неможливо уявити дитячого мислення» [4].

Аналіз педагогічного доробку В. Сухомлинського показав, що педагог активно використовував казку як необхідний засіб навчання молодших школярів, наголошував на її розвивальній, стимулювальній, виховальній та адаптувальній функціях. Він є автором більше 1500 казок, оповідань і притч, які й сьогодні знаходять свого слухача. Ідеєю В. Сухомлинського є залучення дітей до складання казок. Під його керівництвом у Павлівській школі було створено кімнату-казки – своєрідний музей авторських дитячих казок.

В. Сухомлинський уважав казку сферою і джерелом мислення дитини: «Естетичні, моральні та інтелектуальні почуття, які народжуються в душі дитини під враженням казкових образів, стимулюють потік думки, який пробуджує до активної діяльності мозок, зв'язує повнокровними нитками острівці мислення» [4].

Ідеї використання казки як засобу навчання і виховання молодших школярів В. Сухомлинського актуалізовано у працях науковців, методистів, вчителів-практиків: Д. Арановської-Дубовис, Н. Батури, В. Безпарточної, О. Бреусенко-Кузнєцова, Т. Бугаєць, О. Гончарової, Н. Дорошенко, Т. Зав'язун, В. Ірклієнко, М. Кальчук, В. Кротова, Ж. Кучеренко, С. Литвиненко, Н. Майбородюк, І. Осадченко, Г. Петрової, Т. Руснак, О. Савченко, С. Садовенко, Н. Сенченкової, М. Турова, М. Чумарної та ін. Здебільшого казка була об'єктом дослідження в контексті методики навчання філологічних дисциплін, рідше – математики. Встановлено, що існує багато різноманітних методичних підходів до використання казки на уроках математики: організація уроку-казки, застосування казкового сюжету на окремому етапі уроку, використання семантичних позначень героїв казок, розв'язування задач-казок, задач-віршів із казковим сюжетом, задач-анімації тощо.

Мета статті – описати основні методичні підходи до використання казки на уроці математики на основі педагогічних ідей В. Сухомлинського.

Формування математичних знань, умінь і навичок в учнів першого класу є одним з найважливіших завдань вчителя початкової школи, оскільки математика займає виняткове місце серед інших наук, вона відіграє важливу роль у розумовому вихованні школяра. В. Сухомлинський математику називав «світоглядним предметом, що проникає в науки, які вивчають і природу, і суспільне життя» [3, с. 225]. Отже, важливо з перших уроків навчання математики викликати до неї інтерес, зацікавити й мотивувати учнів до вивчення цієї науки. У навчанні дітей В. Сухомлинський особливого значення надавав розвитку математичного мислення, він зауважував на тому, що «математичне мислення – це не тільки розуміння кількісних, просторових, функціональних залежностей між числами, величинами, геометричними фігурами, а й своєрідний підхід до дійсності, метод дослідження фактів і явищ природи, суспільного життя, праці, економіки, спосіб аналізу причинно-наслідкових зв'язків між явищами» [3, с. 225–226]. Вчений наголошував, що застосування прийомів математичного мислення при пізнанні світу і в практичній діяльності – одна з головних ліній зв'язку теорії з практикою в процесі вивчення математики. Основним завданням школи педагог вважав

забезпечення розвитку математичних здібностей в усіх учнів, які визначив як яскравий вияв якостей розуму, що відіграють велику роль у пізнавальній і творчій трудовій діяльності [3, с. 226].

У реаліях сучасної шкільної практики спостерігається здебільшого негативне ставлення учнів початкової школи до математики. Однією з причин такого ставлення молодші школярі називають, те що вона є нецікавою, не зрозумілою і досить складною для сприйняття. Такі міркування учнів дорослі, зокрема вчителі та батьки найчастіше обґрунтовують тим, що той чи той учень не має математичних здібностей, цим самим позбавляють школяра з перших років навчання зануритися у цікавий, неповторний і такий важливий для подальшого розвитку дитини світ математики. Перший автор вітчизняної методики арифметики В. Євтушевський (1836–1888 рр.) з цього приводу писав: «Раціональний спосіб викладання висуває цей навчальний предмет (математику) із лави інших так, що він стає цікавим для учнів, як за змістом, так і за процесом утворення загальних висновків з часткових випадків» [2, с. 26].

Ураховуючи вищевказані ідеї В. Сухомлинського щодо використання казки як засобу реалізації розвивальної, виховувальної, стимулювальної й адаптувальної функцій навчання першокласників, на нашу думку, зазначимо, що вона є одним з «раціональних способів» навчання математики шестирічних дітей. Як уже зазначалося, існують різні методичні підходи до використання казки на уроках математики, що ґрунтуються на ідеях В. Сухомлинського. Розкриємо основні з них.

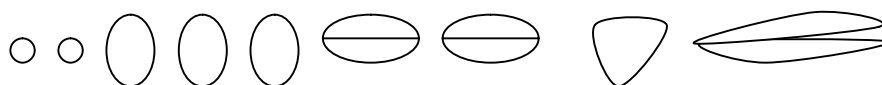
Урок-казка. Під час планування уроку-казки як нестандартної форми навчання вчитель, насамперед, має визначити тип уроку та скомбінувати його етапи, відповідно до чого розробити сценарій за мотивами відомої казки, враховуючи тему та мету уроку. Доцільно використовувати казки з циклічними ситуаціями, зокрема «Пан Коцький», «Ріпка», «Коза-дереза», «Колобок» тощо. Це дасть змогу вчителю запланувати якомога більше різноманітних практичних завдань для дітей. Казка має бути доступною дітям за змістом, а сюжет сприйматися з першого пояснення. Під час розповіді казки, необхідно користуватися засобами наочності (декорації, зображення або ляльки героїв казки тощо). Це надає яскравого емоційного забарвлення, що сприяє ефективному засвоєнню математичного змісту. Крім того, доцільно використовувати прийоми інсценізації казкового сюжету та залучати дітей до безпосередньої участі у створенні казки.

Фрагмент уроку з казковим сюжетом. Наведемо приклад фрагменту уроку на тему «Склад числа 10. Послідовність чисел у межах десяти.

Складання та розв'язання прикладів на додавання. Написання цифр» з використанням сюжету української народної казки «Котик і півник». Метою уроку є формування уявлення про утворення числа 10 шляхом складання окремих груп предметів, закріплення у дітей знання усної нумерації чисел першого десятка, формування навичок кількісної та порядкової лічби. Передбачуваний етап уроку – закріплення вивченого матеріалу. Наприклад:

Учитель. Жили собі котик і півник. Господарювали вони дружно. От котикові треба йти по дрова, він і каже: «А ти, півнику, їсти навари, хату прибери, а як прийде лисичка, то не озивайся». Де не візьмись з'явилася лиска: «Півнику, братику, відчини!» А півник відповідає: «То-ток, то-ток, не велів коток!» Хитра лисичка й каже: «Я дам тобі зерняток: 2 пшоняних, 3 горохових, 2 пшеничних, 1 кукурудзяне та 1 вівсяне». Півник почув таке та й та й зрадів. «Але чи вистачить цих зернят, щоб кашу зварити, якщо на кашу потрібно аж 10 зерняток?» – подумав півник.

Діти, допоможімо півнику полічити зернята. (Учитель малює на дошці зернятка. Діти лічать).



Діти. Дев'ять зерняток. Отже, не вистачить зерняток півнику для того, щоб зварити кашу.

Учитель. А скільки не вистачає зерняток? (Учитель записує на дошці вираз: $9 + _ = 10$, діти знаходять відповідь: $9 + 1 = 10$).

Учитель. Півник і каже лисці: «Не вистачить мені одного зернятка, щоб кашку приготувати». А хитра лиска йому й відповідає: «Я бігла й загубила одне зернятко, вийди кругом хатки пострибай та зернятко пошукай». Півник тільки вискочив із хати, а лиска його вхопила та й понесла.

Прийшов котик з лісу, побачив, що півника немає вдома, здогадався, що сталося та й мерщій лиску наздоганяти. А хитрунка біжить та й слід хвостиком замітає, щоб котик дороги до її домівки не знайшов. Але, щоб не заблукати стежку в лісі, котик позначив числами.

Учитель на дошці малює зображення стежки:

| | | | | | | | | | |
|---|---|--|---|---|--|--|---|--|----|
| 1 | 2 | | 4 | 5 | | | 8 | | 10 |
|---|---|--|---|---|--|--|---|--|----|

Учитель. На жаль, деякі числа лиска хвостиком замела. Діти, допоможіть котикові відновити стежку – вставте «заметені» числа. Покажіть число, що передує числу 4; покажіть число, яке є наступним за числом 5; покажіть сусідів числа 8. (Діти на віялі цифр показують відповідні числа, а вчитель уписує їх у «стежку»). А тепер разом полічимо всі числа від 1 до 10.

Молодці діти, завдяки вам котик добіг до хатинки, де живе лиска. Став біля віконця та й каже: «Віддай, лиско, півника, для чого він тобі?». А вона йому: «Щоб діточкам-лисеняткам борщику зварити». «А скільки в тебе діточок?» – запитує півник. «У мене десять діточок. От як здогадаєшся скільки дівчаток, а скільки хлопчиків, то віддам тобі півника» – відповіла лиска. Задумався котик, тай засумував

Діти, допоможімо котика півника врятувати. Знайдемо всі можливі варіанти кількості дівчаток і хлопчиків. Учитель записує на дошці варіанти відповідей дітей у таблицю:

| | | | | | | | | | | |
|----|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | хлопчики | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | дівчатка | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |

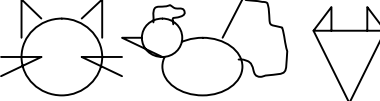
Учитель. У лиски було 9 хлопчиків і 1 дівчинка. Забрав котик півника, а лисиччиним діткам паляниць дав, щоб голодні не були. Поверталися додому котик і півник тією самою стежкою, але по ній щойно пробігла білка і знову замела числа. Діти, допоможіть відновити стежку і дібратися товаришам додому:

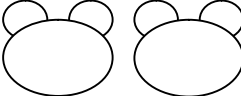
| | | | | | | | | | |
|----|--|--|---|---|--|---|--|---|---|
| 10 | | | 7 | 6 | | 4 | | 2 | 1 |
|----|--|--|---|---|--|---|--|---|---|

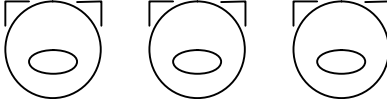
Покажіть число, що передує числу 10; покажіть число, яке є наступним за числом 7; покажіть сусідів числа 4. (Діти на віялі цифр показують відповідні числа, а вчитель уписує їх у «стежку»). А тепер разом полічимо всі числа від 10 до 1 (діти лічать у зворотному порядку).

Учитель. От котик і півник уже й удома. З того часу півник завжди слухався котика, щоб не потрапити до лиски.

Використання семантичних позначень героїв казок. Засобами наочності під час демонстрації казки можуть слугувати семантичні позначення героїв казок – схематичне зображення, що відображає узагальнені типові риси предметів, явищ, людей [1]. Наприклад,

Казка «Котик і півник»: 

Казка «Двоє жадібних ведмежат»: 

Казка «Троє поросят»: 

Семантичні позначення можна створювати до будь-яких казок і мультфільмів. Доцільно, на нашу думку, доручити учням самостійно створити такі позначення, це розвиватиме не лише їхню уяву та фантазію, а й логічне мислення (вміння узагальнювати та виокремлювати спільні риси предметів).

Задача-казка. Ефективному засвоєнню молодшими школярами прийомів розв'язування задач сприяють задачі-казки. Насамперед, казковий сюжет задачі викликає інтерес та мотивацію до виконання завдань. Доцільно залучати дітей до складання та інсценізації задачі-казки, що дозволяє розвивати образне мислення, фантазію, сприяє кращому закріпленню матеріалу. Наведемо приклади задач-казок з теми «Додавання і віднімання в межах 10»:

1. Заєць та їжак посперечалися, хто з них прудкіший? Заєць пробіг 10 метрів, а їжак на 7 метрів менше. Скільки метрів пробіг заєць? Хто прудкіший заєць чи їжак?

2. Зла мачуха Попелюшки розсипала просо і гречку й наказала дівчинці до ранку зібрати й розділити зерно. До Попелюшки на допомогу прилетіло 5 голубів, 2 синички та 1 голуб. Скільки всього пташок допомагало Попелюшці.

3. Мишеня Круть з'їло 5 пиріжків, а мишеня Верть стільки ж. Скільки разом пиріжків з'їли мишенята.

Задача-казка може бути як у прозовій формі, так і у віршованій формі, наприклад:

Семеро малят гарненьких

Народила коза-ненька.

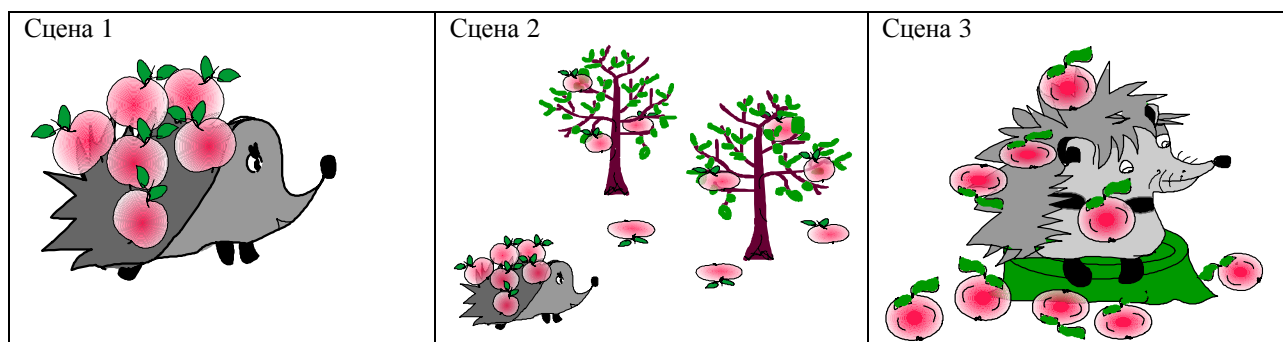
Щоб дітей нагодувати,

Подалася коза з хати.

До будинку вскочив вовк

І вхопив маляток двох.
Потім ще трьох вовк зубатий
Кинув в лантух – і тікати.
Скільки козенят знайшла
Коза-ненька, як прийшла?

Використання задачі-анімації. Особливий інтерес у дітей молодшого шкільного віку викликає задача-анімація тобто мультиплікаційна задача. Програмним продуктом для створення задачі-анімації є комп'ютерна програма Macromedia Flash – засіб створення анімаційних проектів на основі векторної графіки з вбудованою інтерактивною підтримкою [6]. Алгоритм створення мультиплікаційної задачі-анімації можна відобразити так: сюжет → об'єкти → кількісні характеристики → завдання → текст задачі. Наприклад, сюжет – у їжачка було 6 яблук, він зібрав ще три. Створюємо необхідні зображення з допомогою панелі інструментів Macromedia Flash (принцип роботи інструментів такий як у графічному редакторі Paint) або ж імпортуємо готові:



Об'єктами задачі є їжачок та яблука. Визначаємо ті об'єкти, з якими будемо проводити обрахунки тобто яблука. Формулюємо завдання задачі: знайти скільки всього яблук назбирав їжачок? Складаємо текст задачі у розповідній або віршованій формі:

Їжачок шість яблук мав
У садку знайшов ще три,
Отже, скільки назбирав,
Час вертатись до нори.

Текст задачі не обов'язково писати, особливо, якщо діти ще недосконало читають. Мультфільм можна озвучити, наприклад за допомогою простої і зручної у використанні програми звукозапису Audacity. У кінці трансляції задачі-анімації доцільно записати числовий вираз $6+3=?$

Отже, застосування різних підходів до використання казки на уроці математики у першому класі, за В. Сухомлинським, сприяє, насамперед, реалізації стимулювальної, розвивальної й адаптувальної функції у навчанні першокласників. На уроці математики казка дозволяє розв'язати такі педагогічні проблеми як: подолання школярами труднощів, що виникають у

перший рік навчання (з використанням задач-казок навчання проходить захоплювальне, цікаво, дитина віддається цій справі вільно й повністю); налагодження партнерських стосунків і взаєморозуміння між учителем і дитиною (граючи в казку, складаючи задачі-казки та ілюстрації до них разом з учителем, дитина відчуває себе рівноправним партнером процесу навчання); оволодіння необхідними знаннями, кращому їх засвоєнню і запам'ятовуванню і формуванню вміння самостійно застосовувати засвоєне на практиці; підтримання інтересу до математики як навчальної дисципліни, розвитку пізнавальної активності; розвиток психофізіологічних процесів: увага, сприймання, пам'ять, мислення; зняття втоми під час розумової праці на уроці математики. Водночас, надалі дослідники мають охарактеризувати дидактичні умови ефективності використання казки на уроках математики у першому класі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Гончарова О. К. Використання семантичних позначень героїв казок на уроках математики в 1 класі / О. К. Гончарова // Початкове навчання та виховання. – 2006. – № 34. – Вкладка.
2. Евтушевский В. А. Методика арифметики / В. А. Евтушевский. – СПб. : Н. Фену и комп., 1872. – 340 с.
3. Сухомлинський В. О. Павлиська середня школа : Зміст знань і розумове виховання / В. О. Сухомлинський // Вибрані твори в п'яти томах / В. О. Сухомлинський. – К. : Радянська школа, 1976. – Т. 4. – 638 с.
4. Сухомлинський В. О. Серце віддаю дітям / В. О. Сухомлинський // Вибрані твори в п'яти томах / В. О. Сухомлинський. – К. : Радянська школа, 1976. – Т. 3. – 670 с.
5. Сухомлинський В. О. Як виховати справжню людину / В. О. Сухомлинський // Вибрані твори в п'яти томах / В. О. Сухомлинський. – К. : Радянська школа, 1976. – Т. 2. – 654 с.
6. Утворення Flash-анімації [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://pdesign.com.ua/pryklady-roboty-program/macromedia-flash-5-chastyna-druga-animaciya>.