

## СКАРБНИЦЯ МЕТОДИЧНИХ ІДЕЙ

8. Прохоренко О. В. Позакласна робота з екологічного виховання / О. В. Прохоренко // Шкільний світ. – 2001. – № 18. – С. 4.
9. МАМА-86 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.mama-86.org/index.php/ua/nova-kakhovka.html>

**Сокол Л. А.\***

### **РОЛЬ КАЗКИ У ВИВЧЕННІ МАТЕМАТИКИ**

*Автор статті розкриває виняткове значення казки в розвитку творчого потенціалу дітей при вивченні математики та підкреслює особливу роль педагогічної творчості та майстерності вчителя, як необхідного складника успішного розвитку творчої, талановитої особистості.*

Казки люблять усі, а особливо – діти. Їх можна і треба включати в уроки математики при повторенні або закріпленні теми, яку вивчають, використовувати в позакласних заходах та заняттях.

Відомо, що існує багато різноманітних методичних підходів до використання казки на уроках математики: організація уроку-казки, створення мультимедійного проекту, застосування казкового сюжету на окремому етапі уроку, використання семантичних позначень героїв казок, розв'язування задач-казок, задач-віршів із казковим сюжетом, задач-анімацій тощо.

Метр педагогіки В. Сухомлинський є автором більше 1500 казок, оповідань і притч, які й сьогодні знаходять свого слухача. Педагог активно використовував казку як необхідний засіб навчання, наголошував на її розвивальній, стимулювальній, виховній та адаптувальній функціях. Під його керівництвом у Павлівській школі було створено кімнату казки, маленький музей авторських дитячих казок. Сухомлинський вважав казку сферою й 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» [1].

Формування математичних знань, умінь і навичок в учнів є одним з найважливіших завдань учителя математики, оскільки математика займає виняткове місце серед інших наук, вона відіграє важливу роль у розумовому вихованні школяра, «допомагає у вивченні природи і суспільного життя» [2]. Казка стала своєрідним містком зв'язку теорії з практикою в процесі вивчення математики.

Поряд із сучасними інтерактивними формами навчання важливе місце відводиться математичній казці, адже саме казка допомагає зробити урок цікавим, сприяє розвитку логічного мислення та уяви, розвиває математичну мову, формує інтерес до математики, сприяє глибшому засвоєнню матеріалу, виховує високі моральні якості (уміння приходити на допомогу тим, хто

---

\* © Сокол Л. А.

## СКАРБНИЦЯ МЕТОДИЧНИХ ІДЕЙ

знаходиться в біді, доброзичливість, наполегливість і кмітливість). Казка прокладає шлях до знань, до нових відкриттів.

Роль казки в розвитку дітей багатогранна: розвиток фантазії і уяви дитини, її творчого потенціалу, формування основи поведінки й спілкування, розвиток правильного мовлення; вона розширює словниковий запас, формує вміння ставити запитання, сприяє спілкуванню.

Казка є засобом виховання особистості, що сприяє вихованню впевненості в собі і своїх силах.

На уроці математики казка є багатогранним діамантом, що дозволяє розв'язати такі педагогічні проблеми як подолання школярами труднощів, що виникають при вивченні предмета. Навчання з використанням задач-казок зацікавлює, захоплює, дитина віддається цій справі повністю. Важливим є налагодження партнерських стосунків і взаєморозуміння між учителем і дитиною. Граючи в казку, складаючи задачі-казки та ілюстрації до них разом з учителем або батьками, дитина відчуває себе рівноправним партнером процесу навчання та виховання. Казка допомагає в оволодінні необхідними знаннями, кращому їх засвоєнню і запам'ятовуванню, формуванню вміння самостійно застосовувати засвоєне на практиці. Підтримує інтерес до математики як навчальної дисципліни, розвиває пізнавальну активність, психічні процеси: увагу, сприйняття, пам'ять, мислення, знімає втому під час розумової праці на уроці математики.

Дуже влучно про роль учителя з даного приводу сказав В. Сухомлинський: «Якщо мені вдавалось домогтися того, що дитина, в розвитку мислення якої зустрічались серйозні труднощі, придумала казку, пов'язала в своїй уяві декілька предметів оточуючого світу – значить можна сказати з впевненістю, що дитина навчилася мислити» [3].

Створення казки – могутній засіб виховання розуму, формування загальнолюдських норм моралі, необхідних для інтеграції в суспільство. Учень сам вибирає казкових героїв, спираючись на той матеріал, що вивчається в класі, супроводжуючи розповідь кольоровими ілюстраціями, які викликають естетичні емоції, відчуття краси математики. Створені дітьми казки допомагають краще зрозуміти учнів, чим вони живуть, про що мріють. Фантазуючи, створюючи й розповідаючи казки, діти стають розкутішими, сміливішими.

Наведемо приклади казок, авторами яких є учениці 5 класу Цюрупинської гімназії

### **Казка про числові множини**

*Багато-багато років тому, десь за синіми морями, у темному лісі, на казковій галявині, жило плем'я додатних чисел. Називали вони себе Натуральними числами. Вождя племені звали Ен. Жителі племені були дружньою родиною... Вони вміли добре рахувати, тому могли порухувати все, що тільки траплялось на їхньому шляху.*

*Вони рахували, рахували, гадали їх розвагам не буде кінця і краю.*

## СКАРБНИЦЯ МЕТОДИЧНИХ ІДЕЙ

Але коли перерахували всі дерева, кущі, тварин та самих себе по декілька разів – жити їм стало нестерпно сумно. Зібрав Ен плем'я на велику раду, і вони вирішили піти в подорож за ліс. Можливо в цьому світі вони не одинокі? Можливо вони знайдуть собі товаришів?

Наступного дня на світанку вирушили в далеку путь. Не встигли відійти подалі від будинку одинички, на їхньому шляху з'явилося велике, глибоке, овальне озеро (як число нуль). Набравшись сміливості, подорожні вирішили перепливати його.

Коли вийшли з озера, зрозуміли, що воно не тільки глибоке, а ще й зачароване. Водойма змінила їх, у кожного попереду з'явився знак мінус. Озираючись навкруги, числа помітили, що їх оточує безліч жителів, і всі вони зовні дуже схожі на них, але носять перед собою знак мінус. Ці жителі називали себе Від'ємниками – від'ємними числами. Вони розповіли, що все, що вони вміють – це все віднімати. І от вони довіднімалися до того, що не залишилось у них нічого, і місцевість їхня перетворилась на пустелю. І залишилось ще трішки до їхнього зникнення.

Відважний Ен та його плем'я навчили від'ємні числа додавати, множити і ділити націло. Дуже сподобалось плем'я Натуральних чисел Від'ємникам. Запропонували ті породичатись Натуральним числам. І стали вони однією великою родиною, якій дали назву «Родина цілих чисел». Головою якої став великий Зет. Кожне натуральне число отримало собі брата, протилежного до себе. Чарівне озеро стало їхнім пунктом відліку, бо від озера до будиночка кожного протилежного брата була однакова кількість кроків, тільки в протилежних напрямках.

Брати дуже часто гостювали один в одного. Вони перепливали чарівне озеро щоразу змінюючись на протилежне число.

Кажуть, що Родина цілих чисел дуже дружна і хоче виконує усі математичні завдання.

(А. Малишко)

### Пригоди Тараса

Жив-був один хлопчик на ім'я Тарас. Він не любив вчитися. Та не дивлячись на це, він був дуже добрим та терпіти не міг коли хтось свариться.

Одного разу, гуляючи на подвір'ї, він побачив маленьке цуценя. Воно було трохи дивакуватим, ніби складеним з нулів або літер «О». Цуценя йому дуже сподобалось, тож хлопець побіг за ним, щоб забрати його додому. Щеня стрибнуло у якусь нору. Тарас поліз за ним та, невідомо як, опинився у довгому коридорі без вікон та дверей. Довго блукаючи по ньому, Тарас все-таки знайшов таємний хід у підлозі і спробував його відчинити. За дверцятами були сходи, які вивели хлопчика у якесь дивне місце. Він опинився на височині. Звідти було видно два однакові будинки. Різнились вони тільки назвою: «Дім математики» та «Дім української мови».

Спускаючись з гори, щоб роздивитися будівлі ближче він зустрів місцевого жителя, його звали Прикладенко.

Той розповів Тарасу, що в них у місті є дві королеви, які постійно сваряться між собою, а разом із ними і їхня прислуга. До речі, на вигляд вони однакові, але називаються по різному. Тому і не можуть дійти згоди, хто важливіший. Прикладенко почав показувати та розповідати Тарасу, як звати служниць у кожній королеві:

– У математиці – знаки більше-менше, а в українській мові – кутові дужки,

– У математиці – літери для позначення невідомих або сторін

## СКАРБНИЦЯ МЕТОДИЧНИХ ІДЕЙ

многочукнів, а в українській мові – літери абетки,

– У математиці – знак десяткового дробу, а в українській мові – кома або апостроф,

– У математиці – знак множення, а в українській мові – крапка,

– У математиці – факторіал, а в українській мові – знак оклику,

– У математиці – невідома змінна, а в українській мові – літера «Х»,

– У математиці – риска дробу або знак віднімання, а в українській мові – тире,

– У математиці – знак ділення, а в українській мові – двокрапка.

Прикладенко повів Тараса спочатку до однієї королеви, а потім до іншої. Хлопчик розповів їм, що немає науки важливішої за іншу. Важлива як математика, так і українська мова, немає чого сваритися.

Королеви прислухались до поради та подякували Тарасику, подарувавши хлопцеві знання з математики та української мови. Також допомогли йому дістатися додому.

І з тих пір цей випадок став йому уроком на все життя. Знати ці науки життєво необхідно, тому що завдяки українській мові ми спілкуємось, а завдяки математиці – вміємо обчислювати.

(А.Сагайдак)

Казка завжди викликає в дитини почуття радості й зацікавленості, незвичного й потаємного, відволікаючи від дійсності. Тому екскурс у казку бажано робити один-два рази на семестр або під час роботи літньої школи співробітництва.

Отже, казки дають можливість дитині зрозуміти суть математики, для чого вона потрібна, де використовується. У творах діти демонструють свої думки, учаться аргументувати й розкривати мотиви, роблять логічні висновки, розвиваються як творчі, талановиті особистості.

### Лтература:

1. 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.
2. Сухомлинський В. О. Павлівська 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.
3. Сухомлинський В. О. На трьох китах. Вибрані твори в 5-ти томах. – К. : Радянська школа, 1977. –Т.5. – С.339-342.

**Чуманська С. О.\***

## **РОЛЬ ФАКУЛЬТАТИВНИХ ЗАНЯТЬ ТА КУРСІВ ЗА ВИБОРОМ У ФОРМУВАННІ ІНТЕРЕСУ ДО ЗНАНЬ З МАТЕМАТИКИ ТА ЗДІЙСНЕННІ СОЦІАЛІЗАЦІЇ УЧНІВ**

У статті висвітлюється роль факультативних занять та курсів за вибором у забезпеченні особистісно орієнтованого навчання і створенні власної освітньої траєкторії школяра, обґрунтовується необхідність їх упровадження з метою формування інтересу до знань з математики та здійснення соціалізації учнів.

---

\* © Чуманська С. О.