

СКАРБНИЦЯ МЕТОДИЧНИХ ІДЕЙ

етих знань, учити аналізувати, встановлювати причинно-слідственні зв'язи, порівнювати, розвивати естетичний смак школярів.

При такому підході до організації навчального процесу поступово зростає інтерес учнів до предмету і процесу мислення, перемагається інтелектуальна пасивність деяких учнів, усуваються прогалини в знаннях, школярі починають розуміти матеріал глибше.

Література:

1. Осинская В. Н. Формирование умственной культуры учащихся в процессе обучения математике: Кн. для учителя. – К. : Рад. шк., 1989. – 192 с.
2. Барболина А. С. Формирование у учащихся приёма сравнения в процессе изучения математики // Таврійський вісник освіти. – 2008. – № 4(24). – С. 184-190.
3. Барболина А. С. Математическое образование в классах общественно-гуманитарного направления // Якість природничо-математичної та технологічної освіти як науковий та соціальний пріоритет: Матеріали Всеукраїнської науково-методичної конференції (27-28 жовтня 2011 року). Випуск 14. – Херсон, 2011. – С. 75-80.

Бондаренко Л.В.*

РОЗВИТОК ЛОГІЧНОГО МИСЛЕННЯ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

У статті висвітлюється роль логічного мислення під час розв'язування задач та шляхи його розвитку на уроках математики в початкових класах.

У сучасній початковій школі розвитку логічного мислення приділяється значна увага. Перед учителями постає питання про пошук таких форм організації навчального процесу, які б найбільшою мірою сприяли цьому розвитку. Оновлений Державний стандарт початкової загальної освіти відображає парадигму нової освітньої моделі і ставить до кола позачергових завдань розвиток логічного мислення молодших школярів. Оволодіти такими основними прийомами розумової діяльності, як аналіз, синтез, дедукція, індукція, порівняння – означає перетворити їх на прийоми розумових умінь учнів. Завдання вчителя полягає у формуванні здатності до аналізу та синтезу, абстрагування, конкретизації, уміння класифікувати та узагальнювати, порівнювати та виділяти суттєве, мислити за аналогією, бачити відмінності та закономірності, знаходити причинно-наслідкові зв'язки; мислити асоціативно та шукати нестандартні підходи до розв'язання задач. Сформовані в процесі навчальних занять

* © Бондаренко Л.В.

СКАРБНИЦЯ МЕТОДИЧНИХ ІДЕЙ

навички мислительної діяльності допомагатимуть дітям у свідомому засвоєнні будь-якого навчального матеріалу [3].

На сучасному етапі модернізації початкової школи розробка проблеми розвитку логічного мислення ведеться в таких напрямках: введення курсу «Логіка» в початкову школу (О. Митник); формування пізнавальної самостійності (О. Федоренко); розробка програм розвитку творчого мислення, складовою якого виступає логічність (О. Гісь).

Метою статті є розкриття ролі логічного мислення під час розв'язування задач у початкових класах.

Логіка як самостійна наука має багатовікову історію. Саме слово «логіка» походить від грецького слова «logos», що в перекладі означає: слово, смисл, думка, мова [8, с. 398]. Логіка є особливою наукою про мислення, яка формує її культуру – усвідомлене ставлення до процесу міркування, тобто вміння правильно будувати доведення, спростування, проводити аналогії, висувати гіпотези, знаходити й усувати помилки у своїх і чужих міркуваннях.

Вихованню в учнів наукового мислення сприяє математика, бо саме вона є однією із теоретичних наук шкільної освіти. Саме тут найбільш природним способом викладу знань є спосіб переходу від абстрактного до конкретного. Головне завдання вчителя – навчити дитину мислити правильно. Під правильним логічним мисленням В. Панченко розуміє таке мислення, яке характеризується:

- визначеністю і чіткістю;
- послідовністю;
- обґрунтованістю і доказовістю [5, с. 269].

Ці вміння в учнів початкової школи виробляються в певній послідовності, тому що прийоми логічного мислення зв'язані між собою внутрішньою логікою. Принципово важливо не тільки розкрити сутність логічних операцій (порівняння, аналізу, синтезу, абстрагування, узагальнення, конкретизації) і форм (поняття, судження, умовиводу), а й навчити користуватися ними як на уроках, так і в повсякденному житті.

Для молодших школярів провідний вид діяльності – навчання. Під керівництвом учителя вони виконують певні тренувальні вправи, необхідні для засвоєння нових навичок. Учні засвоюють навчальний матеріал двома способами: запам'ятовуючи та виконуючи завдання певного типу. Таке навчання не потребує творчого мислення, унаслідок чого дитина втрачає творчі здібності, якими володіла до школи. Значну роль у розвитку інтелектуальних здібностей відіграє вміння систематизувати об'єкти за їх зовнішніми властивостями, узагальнювати на основі порівняння, виділяти спільні ознаки, вибирати найбільш істотні.

Для формування й розвитку в дітей цих умінь необхідно

СКАРБНИЦЯ МЕТОДИЧНИХ ІДЕЙ

залучити їх до активної і посильної участі у виконанні відповідних завдань. Щоб цього досягти, потрібно правильно добирати завдання, поступово ускладнюючи їх, а також синтезувати мислення, мовлення і дії дитини. Починати слід з розвитку логічного мислення – азбуки навчання. Поступово йдучи від простих завдань до складних, розкриваючи зв'язки між числами, фігурами, діти стають уважнішими й до зв'язків між числами в задачах, легше долають нездоланні для них релієфи перешкоди.

Рівень розвитку логічного мислення залежить від умінь вчителя формувати в школярів послідовні розумові операції. Учитель добирає вправи і задачі, зорієнтовані на розвиток логічного мислення дітей, які можна використати в процесі проведення уроків, а також розуміється на поняттях «логічні операції» і «логічні форми мислення».

Мислення школяра найбільш яскраво проявляється при розв'язуванні задач. Адже в будь-якій задачі закладені великі можливості для розвитку логічного мислення. При цьому найбільший ефект може бути при застосуванні різних форм роботи над задачею:

1. Робота над розв'язаною задачею. Повторення аналізу задачі.

2. Розв'язування задач різними способами.

3. Правильно організований спосіб аналізу задачі – від питання до числових даних, чи навпаки.

4. Уявлення ситуації, описаної в задачі, розбивка тексту задачі на частини. Моделювання умови задачі за допомогою малюнка, графа.

5. Складання задач за числовими даними.

6. Порівняння задач і їх рішень.

7. Складання аналогічної задачі зі зміненими даними.

8. Розв'язування обернених задач.

Зупинимось на деяких формах роботи над задачами. На уроках математики під час розв'язування задач використовуємо графи [7, с. 53]. Графом називають схему, яка складається з точок і ліній, що сполучають ці точки. Учні краще усвідомлюють зв'язки між даними та шуканими величинами задачі, якщо ці зв'язки подано за допомогою графа. У процесі аналізу графа-схеми в учнів формується узагальнений спосіб розв'язування задач даної структури. Позначаємо відомі компоненти задачі темними точками, а невідомі – світлими. Кожне співвідношення, що існує між даними компонентами зображуємо дугою.

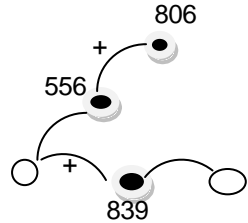
Спочатку учні будують граф до задачі (за допомогою вчителя), читають його, потім самостійно складають граф до аналогічної задачі, а також складають задачу за поданим графом. Як приклад, розглянемо задачу:

Довжина Південного Бугу 806 км, Дністер на 556 км довший за Південний Буг. Дніпро на 839 км довший за Дністер.

СКАРБНИЦЯ МЕТОДИЧНИХ ІДЕЙ

Знайди довжину Дніпра [1, с. 54].

Будуємо граф. Відомо, що довжина Південного Бугу 806 км, позначимо відомий компонент задачі темною точкою, а біля інших темних точок запишемо числа 556 і 839. Число шуканих довжин покажемо світлими точками. Учні розглядають граф і відповідають на запитання:



– Що означають числа 806, 556, 839?

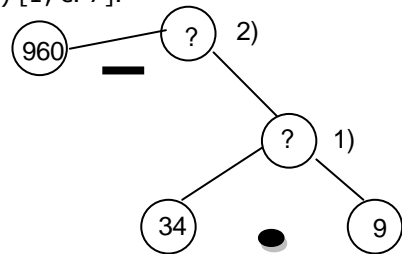
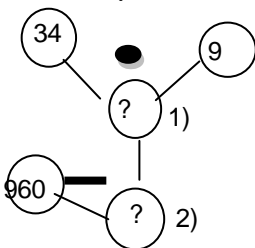
– Що позначають світлі точки?

– Яку залежність відтворює дуга, що проходить через точки 806, 556 та першу світлу точку? Через 839, першу та другу світлі точки?

Щоб відповісти на поставлені запитання, учні повинні кілька разів звернутися до умови задачі і добре проаналізувати її. Знаки відповідних дій доцільно проставляти на графі. Потрібно з'ясувати, чи правильно учні розуміють смисл кожного позначення. Але не до всіх задач можна побудувати графи. У підручниках з математики показано інші способи відображення умови задачі: малюнки, відрізки, схеми, таблиці, короткий запис, рівняння.

Задача. У Русалоньки було 960 перлинок. Вона розклала їх у 9 скриньок, по 34 перлинки в кожную. Скільки перлинок залишилося розкласти Русалоньці?

Два учні зобразили розв'язання цієї задачі за допомогою схем: зліва-схема першого учня, справа другого. Перший учень, складаючи план розв'язування задачі, виходив з числових даних (синтетичний спосіб), а другий – розпочинав від запитання (аналітичний спосіб) [1, с. 7].



З метою всебічного розвитку молодших школярів бажано опрацювати з ними певну кількість задач з логічним навантаженням, які вимагають гнучкості, критичного підходу, раціонального мислення і просто здорового глузду. Мислення учня активізується, якщо перед ним виникають запитання, на які він одразу відповісти не може. Доцільно розкривати умови задач емоційно й образно, спираючись на наочність. Дати змогу учням поміркувати, обмінятися думками, висловити різні

СКАРБНИЦЯ МЕТОДИЧНИХ ІДЕЙ

підходи, подумати над розв'язанням удома [2].

Усі завдання з логічним навантаженням розраховані на пошукову діяльність учнів, неординарний, нетрадиційний підхід та творче застосування набутих на уроках знань і вмінь. Учителі початкових класів намагаються розвинути гнучке мислення, навчити кожну дитину логічно розмірковувати, нестандартно підходити до розв'язування проблем, не зубрити, а думати, самостійно робити висновки, знаходити оригінальне рішення.

Розвиток логічного мислення готує учнів до майбутньої трудової діяльності. Ким би не мріяв стати учень, йому потрібно правильно і швидко міркувати, діяти організовано, урахувавши обставини і наявні ресурси. Саме вміння самостійно і творчо мислити допоможе йому в цьому.

Література:

1. Богданович М. В. Математика: Підручник для 4 кл. – К. : Освіта, 2004. – 159 с.
2. Богданович М. В. Методика розв'язування задач в початковій школі. –К. : Вища школа, 1990. – 183 с.
3. Державний стандарт початкової загальної освіти : Затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 20 квітня 2011р. №462 // Початкова освіта. – 2011. – №18. – С. 4-39.
4. Коцюбинська С. Вплив курсу «Логіка» на успіх дитини в соціумі // Початкова школа. – 2008. – №7. – С. 17.
5. Панченко В. Розвиток логічного мислення на уроках математики // Гуманітарний вісник. – 2010. – №24. – С. 268-271.
6. Програма курсу «Логіка» для 2-7 класів загальноосвітньої школи / За ред. О. Митника // Директор школи. – 2002. – №42. – С. 7-10.
7. Розв'язування математичних задач у початкових класах: Збірка статей / За ред. Т. М. Хмари. – К. : Радянська школа, 1986. – 96 с.
8. Словник іншомовних слів / За ред. О. С. Мельничука. – К. : Головна редакція УРЕ, 1977. – 775 с.

Горбаненко Л.Г.*

ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ РОЗВИТКУ СИЛОВИХ ЯКОСТЕЙ СТАРШОКЛАСНИКІВ НА УРОКАХ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

У статті уточнено роль силових якостей у житті людини. На основі аналізу навчально-методичної літератури та власного професійного досвіду конкретизовані педагогічні умови розвитку силових якостей учнів старших класів Херсонського навчально-виховного комплексу №48.

Розвиток фізичної культури та спорту в Україні, беззаперечно, повинен передбачати зміцнення здоров'я, підвищення функціональних і фізичних можливостей організму дитини, виховання гармонійно розвинутої людини [1; 3; 7]. Виховання такої особистості значною мірою залежить від розвитку фізич-

* © Горбаненко Л.Г.