

Хом'юк І. В.,
д. пед. наук, професор,

ВИКОРИСТАННЯ РОЗВИВАЛЬНИХ ЗАВДАНЬ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ

Зазначимо, що стандарт 2011 року переважно орієнтував освітян на формування в учнів молодшого шкільного віку предметних компетентностей, тоді як новостворювані нормативи націлені на досягнення й ключових. Кожна освітня галузь, і математика в тому числі, володіє освітнім потенціалом, який реалізовується наскрізно в процесі навчання кожного предмета та є необхідним для формування кожної ключової компетентності, усебічно розвиненої особистості. Наприклад, внеском математичної освітньої галузі у формування компетентності уміння вчитися є доводити правильність певного судження та власної думки; інформаційно-цифрової компетентності є діяти за алгоритмом та складати алгоритм [3, с.15]. Для досягнення цієї мети необхідно впроваджувати у навчальний процес з математики такі методи, організаційні форми й засоби навчання, які сприятимуть розвитку особистості учнів, зокрема їхнього математичного мислення, що найбільш інтенсивно розвивається в процесі виконання розвивальних завдань.

На думку В.Г.Болтянського [2, с.40], усі завдання, які пропонують учням, мажна поділити на вправи та задачі. Дослідник акцентує увагу на тому, що:

- завдання – це вправа, якщо воно містить указівку щодо способу розв'язування;
- вправа не передбачає виконання одного розумового акту, а є певною діяльністю;
- задача має більш творчий характер.

Протягом навчання математики у початковій школі молодші школярі виконують значну кількість математичних завдань, серед яких є тренувальні задачі й вправи, пізнавальні та розвивальні завдання.

Завдання потрібно добирати і систематизувати так, щоб, по-перше, враховувати вікові особливості й можливості молодших школярів, по-друге, розвивати їхнє мислення в процесі виконання завдань.

Побудова системи розвивальних завдань з математики має базуватись на принципах: 1) послідовності та взаємозв'язку завдань; 2) різноманітності завдань за змістом та формою [1].

Різнманітність завдань сприяє активізації мислення молодших школярів, викликає інтерес до навчання, розвиває математичне мислення.

Наведемо приклад запису завдання за допомогою різних знаково-символічних оболонок.

Завдання1. На скільки сума чисел 567 і 218 більша за суму чисел 367 і 218?

Це завдання тренувального характеру на формування обчислювальних навичок молодших школярів. Проте дане завдання може мати інші формулювання умови, що перетворює його в розвивальне. Сформулюємо їх.

Завдання2. Порівняйте значення числових виразів $567+218$ та $367+218$.

Завдання 3. Карлсон вирішив допомогти Малюкові за допомогою мобільного телефону додати 567 і 218. Але він помилково натиснув $367+218$. Як виправити помилку?

а) відняти 2; б) додати 2; в) додати 200; г) відняти 200.

Зазвичай молодші школярі з легкістю виконують завдання 1. Проте завдання 2 та 3, які мають дещо іншу умову викликають в них труднощі.

Для розвитку математичного мислення молодших школярів важливою є система задач, яку побудовано на одній і тій самій змістовій основі, але умову задач подано в різних знаково-символічних оболонках.

Наприклад,

Задача. Обчислити периметр прямокутника зі сторонами 12 см і 10 см.

Можемо отримати три види задач унаслідок зміни змістового компонента даної задачі:

1) частково змінюється умова задачі, а питання не змінюється;

Задача. Обчислити периметр прямокутника, одна сторона якого 12 см, а друга – на 2 см менша від першої.

2) змінюється питання задачі, проте не змінюється її умова;

Задача. Доведіть, що периметр прямокутника зі сторонами 12 см і 10 см більший за 20 см.

3) змінюється і умова, і питання задачі.

Задача. Одна сторона прямокутника 12 см. Якою має бути друга сторона, якщо периметр 44 см?

Отже, в процесі складання розвивальних завдань необхідно враховувати можливості змістового компонента кожного завдання. Виконання розвивальних завдань на уроках математики вимагає від учнів застосування здобутих знань в різних комбінаціях, що служить ефективному формуванню умінь та навичок та сприяють створенню платформи для розвитку математичного мислення.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Богатирьова І.М. Розвивальні завдання з математики. Черкаси : Вид.від. ЧНУ ім. Б.Хмельницького, 2008. 92с.

2. Болтянский В.Г. Функции учебного оборудования и организации поиска решения задач. Советская педагогика, 1975. №10. С.40.

3. Нова українська школа : порадник для вчителя / Під заг. ред. Бібік Н. М. – К.: ТОВ «Видавничий дім «Плеяди», 2017. 206 с.