

**З. І. Кравченко**

Харківська академія неперервної освіти

м. Харків

zoyakrav@ukr.net

### **ФОРМУВАННЯ В УЧНІВ УМІННЯ ПЛАНУВАТИ ДІЯЛЬНІСТЬ З РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧІ**

Пошук плану розв'язування задачі є достатньо важким процесом, для якого немає чітких вказівок. За допомогою анкетування, ми проаналізували на що орієнтуються учні під час пошуку планів розв'язування задач, учні 10-11 класів шкіл Харківщини. І, як показали результати опитування, пошук плану розв'язування у більшості старшокласників зводиться до використання аналогій, які часто носять чисто зовнішні ознаки, що свідчить про несформованість в учнів умінь розв'язувати задачі. Основні причини несформованості в учнів умінь розв'язувати задачі полягають в тім, що старшокласникам не даються необхідні знання про сутність задач, тому вони розв'язують задачі, не усвідомлюючи належним чином свою власну діяльність. У старшокласників не виробляються уміння і навички в діях, що входять в загальну діяльність по розв'язуванню задач, і тому їм доводиться засвоювати ці дії в самому процесі розв'язування задач, що багатьом старшокласникам не під силу. Не стимулюється постійний аналіз старшокласниками своєї діяльності по розв'язуванню задач та виділенню в них загальних підходів і методів, їх теоретичне осмислення та обґрунтування.

Вибір прийому пошуку плану розв'язування задачі залежить від мети її розв'язування, яку ставить перед собою і учнями учитель. Діяльність вчителя в процесі пошуку плану розв'язування задачі полягає в: а) загальному керівництві діяльністю учнів за допомогою доречних запитань-нагадувань про те, що головним орієнтиром в пошуку повинна бути мета задачі, а головним помічником в досягненні цієї мети повинні бути умова задачі, отримані з неї наслідки та раніше отримані теоретичні знання; б) спостереженні за пошуком розв'язування задачі окремими учнями, наданні педагогічної підтримки учням.

В загальному випадку питання учителя, що здійснює керівництво діяльністю учнів по пошуку плану розв'язування задачі можуть бути, наприклад, такими: 1) в які формули (фігури) включено шуканий елемент задачі? 2) випишіть цю формулу (виділіть цю фігуру); 3) проаналізуйте формули (фігури) з точки зору даних в умові задачі та шуканого; 4) виділіть в формулі (фігурі) які величини в доповнення до даних треба знайти, щоб реалізувати вимогу задачі; 5) які теоретичні знання треба використати, щоб знайти інші невідомі, що входять у формулу (згадайте, що вам відомо про зв'язок даних і шуканого, як ми відшукували ці нові дані раніше при розв'язуванні інших задач)? 6) сформулюйте більш прості задачі, які можуть допомогти вам в пошуку плану розв'язування задачі.

Під час пошуку планів розв'язування завдань з курсу алгебри і початків аналізу доцільно пам'ятати, що для деяких змістових ліній курсу доводиться використовувати орієнтовні основи двох рівнів: спочатку загальні, а потім більш конкретні, які пов'язані з розв'язуванням завдань саме з цієї теми.

На даному етапі роботи з задачею учитель може запропонувати учням наступні рекомендації: 1) спробуй віднести дану задачу до певного виду задач, спосіб розв'язування яких вам відомий; 2) пам'ятай, що вимога задачі виступає як головний орієнтир напряму пошуку розв'язування, проаналізуй вимогу задачі і спробуй застосувати до розв'язування задачі той чи інший знайомий метод;

3) спробуй ввести допоміжні елементи; 4) співвіднось одержані часткові результати з умовою та вимогою задачі; 5) спробуй видозмінити задачу, переформулювати її умову, можливо спростити умову (тобто склади і спробуй розв'язати задачу, аналогічну даній, але більш просту), узагальнити умову задачі, замінити поняття пов'язані з задачею, їх означеннями; 6) спробуй розбити дану задачу на серію більш простих задач, послідовне розв'язування яких може скласти розв'язування даної задачі; 7) якщо розв'язати дану задачу не вдається, відшукай в підручнику задачу, схожу на дану та вивчи уважно її розв'язування і спробуй провести аналогічні міркування для заданої задачі.

В залежності від того який метод розв'язування задачі обрали учні, складаємо відповідний план розв'язування задачі.

В процесі здійснення плану розв'язування можливе різне управління діяльністю учнів. Вчитель організовує таку роботу: пропонує учням самостійно, без виклику до дошки, провести відповідні записи в зошитах; супроводжує самостійну роботу усною перевіркою проміжних обчислень, пропонує учням самостійно реалізувати план розв'язування задачі (для педагогічної підтримки учням дається картка-підказка, у вигляді евристичного орієнтиру). Над реалізацією плану учні працюють самостійно. Після того, як учитель помічає, що більша частина учнів впоралася з якимсь етапом розв'язування, цей етап записується у праву колонку на дошці кимось з учнів. Підводячи підсумок, учитель пропонує учням назвати теоретичні факти, які використовувалися під час розв'язування задачі.

Отже, організована таким чином діяльність дозволяє значно ефективніше формувати в учнів уміння в плануванні діяльності з розв'язування задачі.

#### Література

1. Выготский Л. С. Педагогическая психология / Л. С. Выготский. – М. : Педагогика, 1991. – 479 с.
2. Леонтьев А. Н. Деятельность. Сознание. Личность / А. Н. Леонтьев. – М. : Политиздат, 1977. – 304 с.
3. Слєпкань З. І. Методика навчання математики : підруч. [для студ. мат. спец. пед. навч. закл.] / З. І. Слєпкань. – К. : Зодіак-Еко, 2000. – 512 с.
4. Методика и технология обучения математики. Курс лекций: пособие для вузов / под научн. ред. Н. Л. Стефановой, Н.С. Подходовой. – М. : Дрофа, 2005. – 416 с.

**Анотація.** Кравченко З.І. **Формування в учнів уміння планувати діяльність з розв'язування задачі.** У статті розглянуто етапи діяльності вчителя в процесі пошуку плану розв'язування задачі. Запропоновано рекомендації, які може надати вчитель в даному питанні.

**Ключові слова:** пошук плану розв'язування, орієнтири, задача, діяльність.

**Summary.** Kravchenko Z. **Forming Pupils' Ability of Planning Activities in Doing the Sum.** The steps of a teacher's activity in the process of forming a plan for doing the sum are discussed in the article. Some pieces of advice are made which a teacher can provide in the process.

**Key words:** plan, guideline, sum, activity, skill.

**Анотация.** Кравченко З.И. **Формирование у учащихся умения планировать деятельность по плану решения задачи.** В статье рассмотрены этапы деятельности учителя в процессе поиска плана решения задачи. Предложены рекомендации, которые может предоставить учитель в данном случае.

**Ключевые слова:** поиск плана решения, ориентиров, задача, деятельность.