

**О. Ю. Попко**

КЗ «Канівська загальноосвітня санаторна школа-інтернат I-III ступенів  
Черкаської обласної ради»  
м. Канів  
olga-popko@ukr.net

## **ФОРМУВАННЯ НАВИЧОК В УЧНІВ ЗА ДОПОМОГОЮ САМОСТІЙНИХ РОБІТ**

Завдання вчителя – організувати процес навчання таким чином, щоб прагнення до оволодіння знаннями протікало в умовах розвитку пізнавальних інтересів, здібностей учнів, формувало в них такі основні прийоми розумової діяльності, як аналіз, синтез, абстрагування, узагальнення, порівняння. Школярів необхідно вчити робити самостійні спостереження, висловлювати припущення і здогади, уміти робити узагальнення досліджуваних факторів.

Важливим елементом математичного виховання є творча діяльність учнів, яка не обмежується лише набуттям нового, вона включає створення нового. Робота буде творчою, якщо в ній проявляється власний задум учнів, ставляться нові завдання і самостійно розв'язуються за допомогою отриманих і знову здобутих знань.

Учні легше засвоюють нові знання, якщо їм зрозуміла мета їх навчання, зв'язок нового з відомим матеріалом, якщо нова закономірність підмічені самими учнями. Тоді з'являється прагнення сформулювати нове твердження, самостійно знайти способи його доведення і застосування. Допомогти учням у цьому може правильно організована самостійна робота, яку можна налагодити таким чином:

- 1) у процесі встановлення зв'язку нового матеріалу з раніше засвоєними знаннями, вміннями і навичками;
- 2) при створенні пошукової ситуації і розкритті перспективи майбутньої навчальної роботи;
- 3) у ході перенесення набутих прийомів пізнавальної діяльності при оволодінні новими знаннями, вміннями, навичками.

Розглянемо кожен випадок. Для того, щоб залучити учнів до роботи, необхідно відтворити в пам'яті раніше вивчений матеріал, у якому завжди є щось споріднене, що пов'язує пройдене з новим засвоєним. Ніякий творчий досвід не може здійснюватися без опори на попередній досвід. Результати попередньої навчальної діяльності закарбувалися у великих півкулях головного мозку у вигляді системи зв'язків. Перші асоціації, які виникли між окремими елементами нового і старого досвіду, вже є народженням нової думки. Якщо учень у процесі повторення добре продумає факти, на основі яких подається новий матеріал, то значно підвищується продуктивність його подальшої роботи.

Для створення пошукової ситуації основну роль повинні відігравати так звані випереджаючі самостійні роботи таких видів: а) практичні роботи; б) усні самостійні роботи; в) екскурсії. Уміле застосування таких видів самостійних робіт, правильне їх планування розвиває творчу активність учнів. Я часто застосовую спеціально складені випереджуючі самостійні роботи, які налаштовують учнів на активну працездатність до сприйняття нового матеріалу. Під час їх виконання потрібно постійно стежити за роботою учнів, уміло керувати ними, направляти їх розумову діяльність правильним шляхом. Така самостійність і творча активність учнів може підготувати їх до вивчення нового навчального матеріалу.

Розглянемо на прикладі підготовки учнів до засвоєння теореми: «Косинус кута залежить від градусної міри». Перед доведенням цієї теореми пропонується учням

самостійна робота: «Побудувати два прямокутні трикутники за катетом і гіпотенузою (3см і 4см; 6см і 8см). Знайти в першому  $\cos A$  і в другому  $\cos A_1$ . Зробити висновок.»

Перед вивченням теореми Піфагора була проведена практична робота. Учні знаходили самі у прямокутному трикутнику квадрат гіпотенузи і суму квадратів катетів за раніше виготовленими вдома прямокутними трикутниками. Потім разом думаємо над тим, як це довести.

У шкільній математиці маємо достатньо матеріалу, перед вивченням якого доцільно заздалегідь виконати декілька практичних домашніх завдань. Бажано давати учням такі домашні завдання, виконання яких для кожного буде формою творчої роботи. Перед поясненням теореми Вієта зверталась увага на те, що в різних задачах доводиться знаходити суму і добуток коренів квадратного рівняння. Сьогодні ця задача є в завданнях до ДПА та ЗНО. Наприклад, можна розглянути таку пошукову ситуацію: хто швидше, учень чи вчитель, вирахує суму і добуток коренів квадратного рівняння  $x^2 - 130x + 256 = 0$ . Потім можна запропонувати учням помінятися ролями: вони загадують рівняння, а вчитель знаходить добуток коренів запропонованого квадратного рівняння.

Математичний диктант – один із способів встановлення зворотного зв'язку в процесі навчання. Проведення диктанту відіграє суттєву роль у системі проблемного навчання. Необхідність такої роботи пояснюється тим, що досить часто учні, володіючи певним колом прийомів пізнавальної діяльності, пов'язаної із засвоєними знаннями, не можуть застосувати їх до нових умов, до нової ситуації. Це пояснюється недостатнім усвідомленням вивченого. Уміння самостійно переносити прийоми пізнавальної діяльності з раніше вивченого матеріалу на знову впізнаваний є важливим показником розумової діяльності учнів.

Висновки:

- 1) Одним із шляхів творчої активності учнів, удосконалення процесу вивчення математики є вміло організована самостійно організована робота на етапі поточного повторення;
- 2) Систематичне проведення самостійних робіт і підвищення їх навчально-пізнавальної ролі в навчальному процесі сприяють значному поліпшенню якості математичної підготовки учнів;
- 3) Органічно пов'язуючи вивчення творчих питань з практичною діяльністю, самостійні роботи є засобом боротьби з формалізмом у знаннях учнів;
- 4) Контроль за виконанням самостійних робіт сприяє організації тематичного обліку знань учнів, допомагає мобілізувати діяльність учнів, сприяє розвитку їх мислення.

**Анотація. Попко О. Ю. Формування навичок в учнів за допомогою самостійних робіт.** У статті йде мова про організацію самостійної роботи учнів на уроках математики і її вплив на більш досконале вивчення математики в школі.

**Ключові слова:** самостійна робота, творча активність учнів, практична робота, зворотний зв'язок у навчанні, пошукова ситуація.

**Summary. Popko. O. Yu. Formation of students' skills through self-studying.** The article argues about organizing independent studying of pupils during classes of mathematics by the teacher and its influence on an improved education of mathematics in school.

**Key words:** self-studying, creative activity of students, practical work, feedback in learning, search situation

**Аннотация. Попко О.Е. Формирование навыков учащихся с помощью самостоятельных работ.** В статье идет речь об организации самостоятельной работы учащихся на уроках математики и ее влияние на более доскональное изучение математики в школе.

**Ключевые слова:** самостоятельная работа, творческая активность учащихся, практическая работа, обратная связь в обучении, поисковая ситуация.