Благодир Л, Благодир Ф.

Уманський державний педагогічний університет

Імені Павла Тичини

м. Умань

angels2403@yandex.ru

НАЛЕЖНИЙ РОЗВИТОК КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ ЯК НЕОБХІДНА УМОВА УСПІШНОГО НАВЧАННЯ.

Нова програма сучасної освіти висуває на перший план особистісно орієнтоване навчання, яке забезпечує розвиток та саморозвиток учня, виходячи з його індивідуальних особливостей як суб'єкта навчання і його предметної діяльності.

Формування інтелектуальних умінь неможливо без застосування різноманітних технологій навчання . Так, наприклад технологія розвитку критичного мислення сприяє формуванню пізнавального інтересу учнів та розумінню мети вивчення даної теми, розвитку внутрішньої мотивації до цілеспрямованого навчання, підтриманню пізнавальної активності учнів, розвитку критичного мислення учнів. Критичне мислення сприймається сьогодні, як перспектива самореалізації особистості. Це і формування власної точки зору, розвиток вміння приймати виважені рішення, самостійно здобувати знання, навчання відкрито спілкуватись, логічно мислити і аргументувати.

Коротко критичне мислення можна означити так: послідовне, аргументоване, цілеспрямоване міркування. Його характеризують такі фактори: прагнення до планування розумової і будь-якої іншої діяльності; гнучкість; наполегливість, послідовність у досягненні мети; готовність до самокорекції.

Таке мислення проявляється в здатності учня самостійно аналізувати навчальну інформацію; вмінні бачити помилки або логічні порушення у твердженнях; аргументувати свої думки, змінювати їх, якщо вони неправильні, і відстоювати, якщо вірні; прагненні до пошуку оптимальних та аргументованих рішень.

Недостатній розвиток критичного мислення учнів проявляється в тому, що: учні не бачать проблему в загальному обсязі; не бачать невідповідність своїх та еталонних дій в процесі розв'язування задач; не можуть аналізувати

хід своїх думок; не вміють знаходити свої помилки та помилки своїх товаришів; не вміють обгрунтовувати знайдене розв'язання задачі та ін.

Формують критичність мислення учнів задачі на доведення, пошук і аналіз помилок, рецензування; завдання високого рівня проблемності, які можна розв'язати різними способами; задачі, які провокують помилку; задачі, в яких слід встановити вірогідність умови; нестандартні й оригінальні задачі. Розв'язання зазначених типів задач розвиває здатність особистості до рефлексивно-оцінних дій та поряд з критичністю вдосконалюються такі інтелектуальні особистісні якості, як самостійність і гнучкість.

Одним із засобів розвитку критичного мислення на уроках математики є задачі, які провокують помилку тобто задачі, умови яких підштовхують учнів до неправильного розв'язання або неправильної відповіді.

Дидактична цінність таких задач в тому, що вони сприяють попередженню помилок учнів, змушують їх думати в подальшому, не робити поспішних висновків. Попавши в пастку, підготовлену вчителем, учень переживає почуття збентеження, досади, жалю від того, що не приділив достатньої уваги «тонким місцям» умови задачі, не врахувавши які, потрапив у незручне становище.

Припускаючись помилки на очах вчителя та однокласників і осмислюючи наміри дій вчителя, учень відчуває сильне враження, надовго запам'ятовує помилкові дії і надалі на підсвідомому рівні остерігається їх.

Такими є задачі,умови яких нав'язують невірну відповідь; задачі, умови яких підказують тим чи іншим способом неправильний шлях розв'язування; задачі , що змушують придумувати, складати, будувати такі математичні об'єкти, які при заданих умовах не існують; задачі, що вводять учня в оману через неоднозначність трактування термінів, буквених або числових виразів.

Зокрема до задач, умови яких спонукають учня до вибору неправильної відповіді можна віднести такі:

1.Задачі, що нав'язують в явній формі певну відповідь. Наприклад: 1) скільки граней має новий шестигранний олівець? 2) Скільки цифр потрібно, щоб записати дванадцятизначне число?

2.Задачі, які спонукають учня зробити вибір відповіді з сукупності неправильних відповідей. Наприклад: 1) Яке з чисел 205 , 206 , 207 , 208 , 209 , 210 є простим? 2) Яке з тверджень є істинним :

а) чотирикутник , діагоналі якого діляться точкою перетину навпіл і взаємно перпендикулярні, є прямокутником;

б) чотирикутник, діагоналі якого діляться точкою перетину навпіл і рівні, є ромбом;

в) чотирикутник діагоналі якого взаємно перпендикулярні і рівні є квадратом.

3.Задачі, умови яких не містять в явному вигляді неправильної відповіді, але яким-небудь чином вказують на неї. Наприклад: 1) Яке просте число слідує за числом 200? 2) Що більше: число а чи 2а? та ін..

Таким чином, з метою розвитку критичного мислення, необхідно: цілеспрямовано сприяти розвитку міркувань під час розв'язування задач; пропонувати та обгрунтовувати різні способи розв'язування задач, здійснюючи аналіз сильних та слабких сторін; в процесі розв'язування, шукати причини помилок та виправляти їх.

Література

1.Гнеденко Б. В. Развитие мышления и речи при изучении математики // Математика в школе. – 1991. – №4.

2.Миндюк Н. Г. Организация мыслительной деятельности учащихся на уроках математики (заметки с уроков). Из опыта преподавания математики в школе. Пособие для учителей. Сост.: А. Д. Демушин и др./ Н.Г. Миндюк.- М: Просвещение, 1978- 208 с.

3.Слєпкань З. І. Психолого-педагогічні та методичні основи розвивального навчання математики./ З. І. Слєпкань – Тернопіль. Підручники і посібники, 2004. – 240с.