

# МЕТОДИКА ПІДГОТОВКИ ТА ПРОВЕДЕННЯ ПЛЕНЕРНИХ УРОКІВ ІЗ МАТЕМАТИКИ

С. Ю. Панченко, м. Львів

*Математика — це мова,  
якою написана книга природи.*

**Г. Галілей**

Проблема оновлення змісту освіти вимагає пошуку нових форм і методів навчання. Із нового навчального року вчителі математики м. Львова планують проводити деякі уроки «просто неба», які називають плернерними уроками.

Плернер — це не модне слово, це — старий термін із лексикону живописців. Плернер (фр. en plein air — відкрите повітря) — термін, який позначає передачу в картині всього багатства змін кольору, зумовлених дією сонячного світла й атмосфери. Плернерний живопис склався в результаті роботи художників на вільному повітрі, а не в майстерні.

В освіті плернерний урок — це урок, проведення якого передбачається не в класі, а просто неба із залученням багатства довкілля в усіх його проявах для того, щоб учитися бачити, слухати і розуміти навколишній світ. Такі уроки проводяться без мобільних телефонів, гаджетів, комп'ютерної техніки, калькуляторів тощо.

Василь Олександрович Сухомлинський приділяв велике значення саме урокам розвитку мислення на природі. Педагог писав: «...шкільне навчання має один дуже серйозний недолік, а саме: з тієї хвилини, як дитина сіла за парту, ми класними стінами, дошкою, книгою, зошитом відгороджуємо її від того середовища, у якому відкрилось її перше джерело живої думки і живого слова, — від природи, від лісу і саду, від тихої діброви і зеленого луку, від синього неба і вогняної квітки соняшника, від дзвінкого дзвіночка жайворонка і дзюрчання перших весняних струмочків...» [1, 45].

На таких уроках учні можуть не лише побачити те, що вони вчать, а й доторкнутися, роздивитися. Тому вони набагато краще засвоюють навчальний матеріал. Діти дивуються, захоплюються природою, у них з'являється безліч запитань — це допомагає розвивати мовлення і мислення. Під час уроків на природі мовлення дітей стає більш емоційним, яскравішим, виразнішим, учні вчаться мислити, розмірковувати та доходити висновків. Так, щодо психофізіологічних особливостей сприйняття, мислення та розумової праці дітей В. Сухомлинський зауважує: «Дитина мислить... Це означає, що відповідна група нейронів кори півкуль її мозку сприймає образи (картини, предмети, явища, слова) навколишнього світу і через найтонші нервові клітини — як через канали зв'язку — ідуть сигнали. Нейрони «обробляють» цю інформацію, систематизують її, групують, зіставляють, порівнюють, а нова інформація в цей час надходить, її потрібно знову і знову сприймати, «обробляти» [2, 33].

Отже, проведення плернерного уроку є досить ефективним для розвитку мислення, фантазії, розширення світогляду, ставлення до розумової праці та самого себе, створення позитивного емоційного ставлення до процесу навчання. Це сприяє формуванню в учнів креативності, глобального мислення, розвитку пізнавальної, діяльнісної, інформаційної та кульмінаційної компетентностей.

За вмілого методичного підходу та винахідливості вчителя, значну кількість уроків можна проводити просто неба із залученням багатств довколишнього світу як засобів навчання математики та інших навчальних предметів. На таких уроках можна вдало пов'язати теорію з практикою та реальним життям.



Як підготувати вчителів математики пленерний урок?

Аналізуючи роботу вчителів, можна навести орієнтовний **алгоритм для підготовки пленерного уроку**:

1. Перед плануванням пленерного уроку вчитель повинен поставити собі запитання:
  - 1) Чого я хочу досягнути?
  - 2) Що для цього мені необхідно зробити?
  - 3) Як досягти цієї мети?
2. Визначитися із:
  - 1) темою, метою уроку та очікуваними результатами;
  - 2) місцем проведення уроку (подвір'я школи, чи сквер, чи парк);
  - 3) категорією задач, передбачених темою уроку, зміст яких відповідатиме місцю проведення уроку;
  - 4) послідовністю розв'язування задач на уроці;
  - 5) обладнанням, необхідним для розв'язування задач (за винятком мобільних телефонів, комп'ютерної техніки тощо).
3. Розробити «банк» задач, попередньо виконавши необхідні вимірювання та обчислення. Складені задачі перевірити на відповідність знанням і вмінням учнів щодо вікової категорії. За необхідності внести корективи.
4. Продумати:
  - 1) які завдання необхідні для актуалізації опорних знань учнів;
  - 2) як підбити підсумки уроку (рефлексію).
5. Сформулювати план-конспект уроку та індивідуальні робочі зошити учнів, у яких навести опорний теоретичний матеріал

(формули, схеми тощо), умови задач та виділити місця для їх розв'язання.

6. Вдало провести урок.

#### Особливості домашнього завдання

Домашнє завдання після проведеного пленерного уроку повинно передбачати вправи та задачі:

- 1) які мають відповідати темі проведеного уроку (можуть бути на повторення навчального матеріалу);
- 2) розв'язування яких зобов'язує учня перебувати просто неба (у подвір'ї будинку, де він проживає, у парку, сквері, на спортивному майданчику, що неподалік від дому);
- 3) умови яких повинні бути наведені наприкінці робочого зошита (маршрутного листка) учня та виділено місце для розв'язання.

Пропонуємо увазі читачів плани-конспекти пленерних уроків із алгебри та геометрії для учнів 7–9 класів.

Розроблені уроки «прив'язані» до конкретної території (подвір'я школи, вулиці, парку, лісу тощо). Однак учителям не складно адаптувати ці уроки до умов свого навчального закладу.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Сухомлинський В. О. Вибрані твори : в 5 т. Т. 5. Школа і природа / В. О. Сухомлинський. — К. : Радянська школа, 1977. — 549 с.
2. Сухомлинський В. О. Вибрані твори : в 5 т. / В. О. Сухомлинський. — К. : Радянська школа, 1976–1977. — Т. 3. — 1977. — 670 с.
3. Паламарчук В. Ф. Уроки мислення у педагогічній спадщині В. О. Сухомлинського і в сучасній школі // В. О. Сухомлинський і сучасність. — Чернівці, 1996. — Вип. 2. — С. 89–98.
4. Сухомлинський В. О. Серце віддаю дітям. — К. : Радянська школа, 1988. — 288 с.
5. Василенко В. А. Проблема совершенствования урока в педагогическом наследии В. А. Сухомлинского : [моногр.] / В. А. Василенко. — Кіровоград, 1999. — 84 с.
6. Сухомлинський В. О. Батьківська педагогіка / В. О. Сухомлинський. — К. : Радянська школа, 1978. — 263 с.