

Математична освітня галузь

Ураховуючи наявність в учнівства навчальних втрат, доцільно провести діагностувальні роботи на початку року та збільшити тривалість повторення за попередній навчальний рік. У посібнику «Наздоженемо: інструменти вимірювання та стратегії подолання освітніх втрат» містяться діагностувальні роботи, які можна запропонувати учнівству на початку 6, 8 класу. Тестові завдання із підручника містять сюжетні задачі з реальними даними, що демонструють зв'язок математики із життям та допоможуть учнівству у формуванні математичної та інших ключових компетентностей.

Для подолання навчальних втрат учнівства доцільно: адаптувати навчальні програми і календарно-тематичне планування з урахуванням результатів діагностики та потреб класу (однак, виважено використовуйте ущільнення/перенесення, щоб не спричинити нових втрат); застосовувати педагогічні інструменти для стабілізації емоційного стану учнів та учениць; впроваджувати диференційоване навчання; розробляти індивідуальні плани корекції знань для учнів та учениць зі значними втратами тощо. Детальніше про стратегії подолання навчальних втрат з математики можна дізнатися з онлайн-курсу «Наздоженемо: курс про подолання освітніх втрат з математики» (<https://surl.lu/hgnujt>).

Враховуючи зазначені в ДСБСО загальні результати навчання, доцільно збільшити у навчальному процесі кількість задач, що сприяють формуванню умінь: досліджувати проблемні ситуації, створювати математичні моделі до них та критично оцінювати та інтерпретувати результат розв'язання. З огляду на зазначене раніше, пропонуємо використовувати приклади задач із міжнародного моніторингового дослідження PISA. У посібнику «PISA: математична грамотність» є детальні роз'яснення про те, як розвивати і оцінювати математичну компетентність та приклади завдань, які учительство може використовувати як роздатковий матеріал до уроків.

Для формування просторового, абстрактного та критичного мислення, розвитку кмітливості і винахідливості пропонуємо вводити у процес навчання математичні ігри, головоломки тощо. Приклади таких завдань є у навчально-методичному посібнику «Навчання на основі головоломок». Учителі/вчительки математики знайдуть тут яскраві доповнення до своїх уроків – ідеї для парної та групової роботи, математичні рухливі ігри та ідеї для шкільних конкурсів командних головоломок.

У навчально-методичному посібнику «Математика як інструмент мислення» представлено матеріали для організації освітньої діяльності, спрямованої на формування у вихованців логічного, критичного і креативного мислення в процесі розв'язування математичних задач, а також під час підготовки учнів 8 класу до участі в олімпіадах із математики та при організації роботи над дослідницькими проєктами учнів-членів Малої академії наук України.

Пропонуємо вчителям/вчителькам застосовувати у навчальному процесі інтерактивні освітні платформи, наприклад, україномовну версію

Khan Academy (<https://uk.khanacademy.org>). Використання платформи – безоплатне і може бути корисним для вчительства, учнівства та батьків. Для вчителів/вчительок використання цієї платформи надає можливості огляду інструментів для створення та управління класами, відстеження індивідуального прогресу учнів/учениць та ефективної організації навчального процесу. Школярі на платформі можуть знайти путівник по курсах, вправах і тестах, що допоможуть у самостійному навчанні та підготовці до занять. Батьки можуть користуватись звітами про навчання, з їх допомогою відслідковувати успіхи власної дитини, підтримувати її мотивацію.

У разі зміни формату уроку у школі через повітряну тривогу учня/учениці можуть переглянути коротке відео на цю тему на освітній платформі «Pi-stacja.Україна». Для цього потрібно обрати предмет математика (для учнів 5-6 класів), алгебра або геометрія (для учнів/учениць 7-9 класів), переглянути відео на цю тему та опрацювати підсумкову картку із коротким викладом найважливішої інформації до теми, прикладами розв'язання завдань.