

# СЕКРЕТИ ЛОГІЧНОГО МІРКУВАННЯ НА УРОКАХ У ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ

Колесник Лілія Вікторівна, вчителька початкових класів  
загальноосвітньої школи І-ІІІ ступенів № 2 Світловодської міської ради  
Кіровоградської області

***Анотація.** Статтю присвячено проблемі розвитку логічного мислення на уроках у початковій школі. Особливістю логічних умінь є те, що учень повинен мислити, робити висновки, встановлювати причинно-наслідкові зв'язки між фактами, процесами, явищами, погоджуючи їх із законами логіки.*

***Ключові слова:** розвиток, логічне мислення, учні початкової школи, форми роботи, зацікавленість, проблемні ситуації.*

**Вступ.** Упровадження ідей Концепції реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» передбачає різнобічний розвиток особистості дитини та її світоглядних орієнтацій засобами математичної діяльності, формування здатності міркувати логічно, оцінювати конкретність і достатність даних для розв'язання навчальних і практичних задач.

**Мета і завдання.** Метою нашого дослідження є розкриття секретів логічного міркування на уроках у початковій школі. Роль математики в розвитку логічного мислення винятково велика тому, що вона є однією із теоретичних наук шкільної освіти. У ній високий рівень абстракції і у ній найбільш природним способом викладу знань є спосіб переходу від абстрактного до конкретного. Це означає, що перед методикою навчання математики постають нові задачі, пов'язані з розвитком логічного мислення. Перші математичні знання засвоюються дитиною у певній, придатній до її розуміння системі, у якій окремі положення логічно пов'язані та впливають одне з одного.

Особливістю логічних умінь є те, що учень повинен не тільки аналізувати, синтезувати, порівнювати, абстрагувати, узагальнювати, але і мислити, робити висновки, встановлювати причинно-наслідкові зв'язки між

фактами, процесами, явищами, погоджуючи їх із законами логіки. Тому процес формування логічних умінь передбачає виконання певних послідовних етапів. Це зв'язано як з рівнем загальної підготовки дітей, складністю навчального матеріалу, так і з особливостями мислення дітей відповідної вікової групи.

З метою розвитку логічного мислення учня, вчителю необхідно на кожному уроці підбирати пізнавальні завдання. Це дасть можливість сформувати і розвинути всю різноманітність інтелектуальної і творчої діяльності учнів і забезпечити перехід від репродуктивних, формально-логічних дій до творчих [1].

Формування логічного мислення учнів початкових класів буде успішним, якщо:

- використовувати систему певних математичних задач;
- молодший школяр буде не тільки об'єктом, але і суб'єктом розвитку логічного мислення;
- у класі будуть створені сприятливі педагогічні умови для розвитку логічного мислення [4].

Значне місце питанню навчання молодших школярів логічним задачам приділяв у своїх роботах наш земляк, найвідоміший педагог Василь Сухомлинський. Суть його міркувань зводиться до вивчення й аналізу процесу рішення дітьми логічних задач, при цьому він дослідним шляхом виявляв особливості мислення дітей. Про роботу в цьому напрямку він так пише у своїй прекрасній книзі «Серце віддаю дітям»: «У навколишньому світі - тисячі задач. Їх придумав народ, вони живуть у народній творчості як розповіді-загадки». Сухомлинський спостерігав за ходом мислення дітей, і спостереження підтвердили, «що насамперед треба навчити дітей охоплювати думкою ряд предметів, явищ, подій, осмислювати зв'язки між ними. Вивчаючи мислення тугодумів, я усе більше переконувався, що невміння осмислити, наприклад, задачу - наслідок невміння абстрагуватися, відволікатися від конкретного. Треба навчити хлопців мислити абстрактними поняттями». От одна із задач, що діти вирішували в школі Сухомлинського: «З одного берега на іншій треба

перевезти вовка, козу і капусту. Одночасно не можна ні перевозити, ні залишати разом на березі вовка і козу, козу і капусту. Можна перевозити тільки вовка з капустою чи ж кожного «пасажира» окремо. Можна робити скількох завгодно рейсів. Як перевезти вовка, козу і капусту, щоб усе обійшлося благополучно?» Цікаво, що задача про вовка, козу і капусту докладно проаналізована в книзі німецького вченого А. Ноумана «Прийняти рішення - але як?», де в популярній формі викладені основи теорії прийняття рішень. У книзі наведена картинка, на якій зображені вовк, коза і капуста на березі річки, а також графічна схема рішення задачі, що відображає стани «пасажирів» на обох берегах, а також переїзди через ріку туди і назад. Тим самим задача-жарт є першою ланкою в побудові серйозної математичної дисципліни.

Проблему впровадження в шкільний курс математики логічних задач не тільки досліджували в області педагогіки і психології, але і математики-методисти. Педагогами неодноразово стверджувалося, що розвиток у дітей логічного мислення – це одна з важливих задач початкового навчання. Уміння мислити логічно, виконувати умовиводи без наочної опори, зіставляти судження за визначеними правилами – необхідна умова успішного засвоєння навчального матеріалу [2].

На уроках математики практикуємо різні прийоми, щоб формувати у дітей критичне та логічне, творче мислення. Найбільшого ефекту досягається в результаті застосування різних форм роботи над задачею. Вважаємо також корисним перетворення простих задач в складені. Використовуємо на уроці цікаві задачі та задачі-жарти, числові, геометричні головоломки, математичні ребуси, кросворди. В роботі використовуємо інноваційні форми, різні інтерактивні вправи. Це сприяє більш високому рівню засвоєння матеріалу учнями. Під час проведення таких уроків спостерігається велика зацікавленість учнів, вони активні, збуджені, працюють із задоволенням.

Потенційна творчість, як свідчать психологічні дослідження, притаманна кожній дитині. Таким чином, наше завдання - створювати умови, за яких схильність дітей до нового, нестандартного, бажання самостійно вирішувати

поставлені завдання можуть мати розвиток. У дітей молодшого віку творча потреба реалізується у двох напрямках: у розвитку інтересу до пізнання та ігрової діяльності.

На уроках математики ми використовуємо систему запитань, створюючи різного роду проблемні ситуації, або вносячи творчі елементи, завдяки чому учні 1-4 класів отримують змогу активізувати розумову діяльність, робити «відкриття». Другий напрямок реалізації творчої потреби дитини в умовах шкільного навчання - це ігрова діяльність. У грі розвивається уява, утверджуються образи фантазії, виниклі ідеї, створюються продукти діяльності, які є для дитини емоційно привабливими. Важливість гри у тому, що вона надає дитині можливість помріяти, проявити уяву, дає свободу самовияву і творчості. Доречно систематично проводити ігри з використанням інтерактивних технологій [3].

**Висновки.** Учитель повинен правильно підбирати і систематично використовувати вправи і завдання логічного характеру. Завдання з елементами логіки необхідно подавати у навчальному процесі початкової школи за принципом поступового ускладнення (від однієї логічної операції до складних суджень), що забезпечує формування логічного мислення молодших школярів на завданнях, у яких інтегровано знання математики. Подальшого розвитку потребують питання методики формування логічного мислення в учнів у процесі вивчення конкретного математичного матеріалу.

#### ДЖЕРЕЛА

1. Розвиток логічного мислення на уроках математики. URL: [https://osvita.ua/school/lessons\\_summary/edu\\_technology/25235/](https://osvita.ua/school/lessons_summary/edu_technology/25235/) (дата доступу 03.12.2020)
2. Розвиток логічного мислення на уроках математики. URL: <http://mino.esrae.ru/pdf/2014/Ref/1374.pdf> (дата доступу 03.12.2020)
3. Вивчення досвіду з питання розвитку логічного мислення. URL: <https://sites.google.com/site/aklasnijkerivnik11/vivcenna-dosvidu-z-pitanna-rozvitku-logicnogo-mislenna> (дата доступу 03.12.2020)
4. Формування логічного мислення молодших школярів на уроках математики: проблеми та перспективи. URL: [https://library.udpu.edu.ua/library\\_files/psuh\\_pedagog\\_prob1\\_silsk\\_shkolu/52/26.pdf](https://library.udpu.edu.ua/library_files/psuh_pedagog_prob1_silsk_shkolu/52/26.pdf) (дата доступу 03.12.2020)