

# ЗАОЧНІ БАТЬКІВСЬКІ ЗБОРИ, АБО ПРОФІЛАКТИКА НЕУСПІШНОСТІ

О. Р. Юрко, О. Ю. Моторнюк, м. Рівне

*Виховання — це тонка робота розуму і серця*  
В. Сухомлинський

Напевно, майже в жодному класі немає рівних за здібностями учнів.

Ми, учителі, любимо давати своїм вихованцям характеристики: цей — сильний математик, а цей — філолог, а той — гарно малює або спортсмен.

Мрія кожного вчителя математики — щоб усі його діти без винятку володіли логіко-математичними здібностями. У них і мислення наукове, і розвинена пам'ять, вони допитливі і послідовні, уміють виконувати складні обчислення, аргументувати свою позицію, гарно розпізнають абстрактні моделі і принципи.

На жаль, у класі таких учнів небагато. Переважна більшість — це діти, які працюють, стараються, добросовісно запам'ятовують усі правила і означення, але не завжди розуміють навчальний матеріал із першого разу. Батьки, побачивши проблему, звертаються за порадою до вчителя. На жаль, дуже часто педагоги пропонують два «виходи»:

- ✓ розв'яжуть з ним побільше вправ;
- ✓ запросить репетитора.

Не зовсім вдалою є ідея пропонувати батькам допомагати своїй дитині зрозуміти тему. Усім нам знайомі випадки, коли батьки пояснюють дітям так, як знають, не розуміючи, що, наприклад, шестикласники вивчають пропорцію лише наприкінці I семестру, а основний спосіб розв'язання лінійних рівнянь (перенесення доданків в іншу частину з протилежним знаком) — у II семестрі. Як правило, результату з такої «допомоги» небагато.

Зазвичай, у старших класах, коли потрібно надолужувати великий обсяг матеріалу, який учень не спромігся вивчити раніше, без репетитора обійтися складно. Але в середній ланці варто спробувати вчитися самотужки.

На нашу думку, учитель зобов'язаний надати батькам професійну пораду, як саме вони

можуть допомогти своїй дитині. Зрозуміло, що пояснити суто математичний матеріал батькам складно. Але вони можуть і повинні розвивати логіко-математичні здібності свого школяра.

Отже, розпочинаємо заочні батьківські збори.

Ви щоденно спілкуєтесь зі своєю дитиною: розповідаєте цікаві історії, даєте доручення з домашнього господарства, виховуєте, робите зауваження. Спробуйте у процес такого спілкування внести деякі «кейси», які допоможуть розвинути логіко-математичні здібності.

## 1. Формуємо вміння систематизувати

Іноді таке вміння жартома називають «розкласти все по полицях». І це справді так.

Запропонуйте своєму школяреві самому розкласти речі в шафі або на письмовому столі так, як йому зручно. А потім попросіть пояснити, за якою системою він це зробив.

Часто доводиться чути від мам: «Я сама в нього прибираю, бо він як розкладе свої речі, то навіть сам нічого не може знайти». (У вчителя виникає аналогія: «Він як розв'яже задачу, то навіть сам не зможе зрозуміти, що написав».)

Не збирайте вдома замість дитини портфель (а це роблять деякі батьки). Нехай сам привчається брати в школу те, що буде потрібно. Навчіть його регулярно викладати з портфеля непотрібні речі, а також сміття і фантики.

Також запропонуйте дитині скласти список: що потрібно взяти в похід, купити в магазині, приготувати на свято.

**Крок до математики.** Знання, як і речі в шафі, не можуть бути звалені в одну велику купу. Чим логічніша і чіткіша структура знань, тим швидше учень підбере ту чи іншу формулу для розв'язування, відповідний метод тощо.

## 2. Формуємо вміння працювати за алгоритмом і складати алгоритм

Розписуйте дитині завдання: що і в якому порядку вона повинна зробити. Має бути чітко сформований алгоритм, наприклад, приби-

рання в помешканні: поскладати речі, витерти пил, пропилососити, винести сміття, помити підлогу. Аналогічне правило для дитини, якщо вона останньою із сім'ї виходить із помешкання: перевірити, чи вимкнене світло, комп'ютер, закриті крани, вимкнена газова плита, зачине-ні вікна, двері... Іноді ми навіть не помічаємо, скільки таких алгоритмів у повсякденному житті. Привчайте дітей чітко їх виконувати.

Навчіть дитину складати плани. Наприклад, у якій послідовності слід готувати борщ, замовляти квитки через інтернет, прокладати маршрут подорожі.

Це особливо важливо для тих, хто в майбутньому хоче стати ІТ-спеціалістом.

**Крок до математики.** Алгоритми важливі, коли визначається порядок дій в обчисленні значення арифметичного виразу, під час розв'язування рівнянь, роботи з формулами, розв'язування задач за діями, перетворення виразів.

Учень також повинен уміти складати план розв'язання задачі, план побудови, передбачати наступні кроки в розв'язуванні, а також передбачати кінцевий результат своєї роботи.

### 3. Формуємо вміння аналізувати

Припустимо, ваш школяр складає список якихось необхідних речей. Проаналізуйте його разом. Чи немає зайвого, чи все передбачено. Чи раціональним є цей набір (наприклад, чи передбачено, що в поході світлі речі брудняться швидше). Звичайно, тут неважко отримати спротив з боку дитини (у підлітковому віці вони впевнені, що все знають найкраще). І деякі мами «здаються»: нехай носить зайве, якщо такий розумний. Можливо, це непогана виховна тактика. Але не навчальна.

**Крок до математики.** Аналіз результату, вміння відкидати зайве дуже потрібні під час розв'язування рівнянь (як часто учні забувають про ОДЗ і як часто через такі дрібниці втрачають бали на ЗНО?)

Таке вміння дуже важливе, коли дають відповідь на питання «Скільки розв'язків має задача?». Також учень мусить уміти аналізувати результат у прикладних задачах. Учителі математики можуть пригадати безліч випадків,

коли школярі отримують відповідь «півтора землекопи» і особливо цим не переймаються.

### 4. Формуємо вміння оцінювати

Те, що нам, дорослим, здається очевидним, не завжди є таким в очах дитини. Для багатьох учнів навіть ті речі, які зустрічаються в прикладних задачах, є дуже абстрактними.

Гуляючи з дитиною, поміркуйте разом, скільки метрів ви пройшли, із якою приблизно швидкістю. Прикиньте, на якій відстані від вашого будинку розташовані школа, пошта, вокзал, автобусна зупинка.

Роблячи заготівлі на зиму, навчіть дитину розрізняти банки об'ємом 0,5 літра, 1 літр тощо. Аналогічно місткість склянок, каструль тощо.

На присадибній ділянці з'ясуйте, наскільки велика ділянка площею 1 сотка, 1 га.

### 5. Виховуємо охайність

Часто доводиться чути від батьків «Він пише як курка лапою». Вони з цим дуже «борються». Виринають листки із зошита, примушують переписувати розв'язання по декілька разів.

Звичайно, учнівські зошити повинні бути охайними. Але чи в зошитах проблема? До охайності потрібно привчати в повсякденному житті. Прибирати іграшки з підлоги, мити за собою посуд, відносити брудні шкарпетки у ванну кімнату, не залишати обгортки від цукерок на тумбочці. І напевно, дорослі повинні показувати приклад своїм чадам.

**Крок до математики.** Неохайність у навчанні — це не тільки бруд і закреслені букви. Це ще і неуважність. І «загублені» дужки або знак «мінус», неправильно списана вправа, і, відповідно, неправильний результат.

### 6. Виховуємо культуру мови

Учіть дитину чітко висловлювати свої думки. Неодноразово спостерігала, як дитина ще не висловила свою думку до кінця, а мама, розуміючи своє дитя з півслова, радісно кидається виконувати, відповідати.

Так само і на уроках. Учень скаже два слова і сподівається, що решту вчитель за нього додумає сам. Потім ще і ображається: «Я ж це саме говорив, а ви сказали, що неправильно». Відповідно деякі учні пишуть пояснення

## МЕТОДИКА ТА ПОШУК

до задач як-небудь, не завдаючи собі клопоту чітко виразити думку.

Отже, навчіть свою дитину правильно формулювати речення, переконувати вас у необхідності чогось, доводити правильність своєї думки.

**Крок до математики.** Хоча прийнято вважати, що мова математики — це формули і числа, насправді вміння висловлюватись у математиці потрібне і під час пояснення дій, і в процесі доведення, і обґрунтування побудов, і в багатьох інших випадках.

### 7. Готуємо до реального життя

Усіляко давайте зрозуміти своєму школяреві, що принаймні елементарні математичні знання необхідні в сучасному житті. Залучіть дитину до розв'язування практичних задач: порахувати, скільки рулонів шпалер потрібно купити для ремонту помешкання, скільки метрів тканини для пошиття постільної білизни, скільки приблизно грошей потрібно взяти із собою в магазин.

Татові може знадобитися обчислити протяжність певного маршруту і відповідно необхідна кількість пального.

Якщо тато майструє — ще краще. У пригоді можуть стати навіть синуси і косинуси для визначення певних кутів.

Важливо вміти і швидко рахувати усно. Якщо ви робите якісь нескладні обрахунки, питайте в дитини. Можливо, ви швидше знайдете відповідь, але зайвий раз потренувати пам'ять учня не завадить.

Цікава вправа для усного рахунку: під час прогулянки з дитиною спостерігайте номери автомобілів, які проїждять повз вас. Зазвичай вони чотиризначні. Спробуйте виконати з ними різні вправи. Наприклад, номер машини АА 4236 ОІ. Відкинемо букви, а з цифрами «пограємось».

$$42 + 36 =$$

$$42 - 36 =$$

$$4 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 6 =$$

$$4 + 2 + 3 + 6 =$$

Визначте, парним чи непарним є число 4236; чи ділиться воно на 3, 9 тощо. Таких усних вправ можна скласти багато.

Така «гра» тренує спостережливість, уважність, пам'ять і, звичайно, формує обчислювальні навички.

**Крок до математики.** За звітами Українського центру оцінювання саме задачі практичного змісту викликають в учнів багато утруднень.

### 8. Розвиваємо логічне мислення

Перш за все, за допомогою логічних ігор. Гра — природне бажання всіх дітей і багатьох дорослих. Це нормально, коли людина у вільну хвилину розважає себе. Але ігри бувають різні. Поцікавтеся, у що саме грає ваша дитина. Запропонуйте замість «стрілялок» погратися в логічні ігри. Наприклад, японські кросворди і sudoku, гру 2048, зрештою, у Всесвітній мережі їх безліч, спробуйте дібрати ті, які розвивають логічне мислення.

**Крок до математики.** Логічні ігри розвивають кмітливість, формують вміння обґрунтувати початок розв'язання задачі і спланувати власні дії, вміння «упіймати» певну думку, прийняти неординарне рішення. І головне, оскільки це гра, наслідки не будуть катастрофічними. Ми просто набуваємо досвіду.

### 9. Розвиваємо уяву

Пограйте з дитиною в гру «Якби я був...». Запропонуйте проаналізувати певну ситуацію з позиції різних осіб: учня, мами, тата, учителя, героя мультфільму, кота, хом'ячка тощо. Наприклад, на вулиці йде дощ. Проаналізуйте позитивні і негативні наслідки, можливі думки з цього приводу того чи іншого героя. Інше запитання «Якби я зміг...». Наприклад, переставити шафу в кімнаті. Поміркуйте, що від цього зміниться на краще, а що стане гіршим.

**Крок до математики.** Ця гра вчить спрямовувати творчий пошук у різних напрямках, використовувати різні стилі мислення. А отже учень при розв'язуванні задачі прискіпливо вивчатиме умову, шукатиме різні прийоми розв'язання, продумуватиме можливі добудови тощо.

### 10. Виховуємо вміння самоорганізовуватися

Часто чуємо від батьків: «Задали стільки уроків, що дитина вчила до опівночі». У 99 випадках із 100 це неправда. Простежте, чим займається ваша дитина в той час, коли «за легендою» вона вчить уроки. Варіанти такі:

- ✓ Шукаю інформацію в комп'ютері, і принагідно трішки пограюсь, і подивлюсь, що там ВК.

- ✓ Захотілось чаю.. І бутерброд... і зараз ще щось розігрію...
- ✓ Зателефоную однокласникові, попитаю, що задано... ще трішки побалакаю про все на світі.
- ✓ Просто думаю над задачею ... І не тільки. Трішки помріяти не завадить.

Ще одна поширена думка «Дитина не відвідує гуртків, бо тоді не встигатиме вчитися».

Насамперед зрозумійте, що якраз учень, який після уроків ще десь займається, набагато краще вміє організовувати свій час і встигає більше, ніж той, який нічим не зайнятий. Тому знайдіть для свого школяра цікавий гурток, навіть два. Якщо немає гуртка — давайте домашні доручення. Відводьте для виконання домашнього завдання конкретний час і стежте, щоб дитина дотримувалась цього регламенту.

#### 11. Виховуємо прагнення досягти успіху

Питання «Що краще? Бути чоботарем серед Наполеонів чи Наполеоном поміж чоботарів?» кожен із нас вирішує по своєму.

Дитина постійно розвивається. Спочатку їй цікаво розмальовувати картинки, потім вона сама малює кольоровими олівцями, а потім — фарбами. Людина мусить поступово ставити перед собою все більш складні цілі, інакше вона перестане розвиватися. Навчіть свою дитину отримувати задоволення від того, як вона виконує складні завдання. Зрозуміло, що в неї не одразу все вийде. І пиріг може підгоріти, і табуреточка може бути кривенька — тато підправить, і платтячко прийдеться перешити на лялькове. Але якщо учень не робить жодних зусиль — він нічого не досягає. Так і в математиці — можна зупинитись на простих прикладах на множення, а можна розвиватись і, докладаючи зусиль, розв'язувати складні задачі. Розділіть з дитиною радість, якщо в нього така задача таки розв'яжеться.

Отже, як бачите, це поради не про те, як слід займатися з дитиною математикою. Це поради про те, як слід виховувати дитину, як себе поводити з дитиною, щоб у неї максимально розвивалися логіко-математичні здібності, які, у свою чергу, сприятимуть кращому засвоєнню математичних знань.

## Шановні колеги!

### Чудова новина!

Відтепер усі автори, матеріали яких буде опубліковано в наших журналах, отримуватимуть сертифікат про підтвердження публікації!



Авторські матеріали можна надсилати Укрпоштою на адресу: 61001, вул. Плеханівська, 66, "Авторські матеріали до журналу \_\_\_\_" або електронною поштою на адресу редакції.

Детальніше — <http://osnova.com.ua/help/11>

**Надсилайте свої роботи!**  
**Гарних вам досягнень!**

ОСНОВА