

Методичний коментар до хмари задач “Весняні квіти”

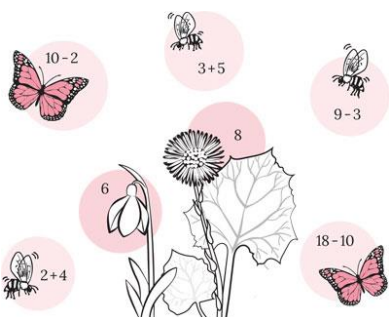
ІНТЕГРОВАНІ ЗАДАЧІ

Ланцюжок сюжетних математичних задач, розпочатий під час ознайомлення з поведінкою птахів навесні, варто продовжити під час ознайомлення з першоцвітами. Дати поштовх такої діяльності з дітьми може наступне завдання.



Завдання з робочого зошита (частина 3, завдання 5, с. 9)

Обчисліть математичні вирази та дізнайтеся, яку комашку “нагодує” кожна квіточка. З’єднайте їх лініями.



Коли цвітуть першоцвіти комашок ще зовсім мало. Тож запропонуйте дітям дізнатися, як ці квіти розмножуються.

- Чому найперші квіти весни саме цибулинкові?

Далі розв’язуємо з малятами інтегровані задачі, які дають змогу подивитися на весну під іншим кутом зору.

Задача про цвітіння квітів

Олексій та Іринка ведуть календар цвітіння квітів. Цього року підсніжники розквітнули 25 березня, крокуси — 15 квітня. На скільки днів раніше почали квітнути підсніжники, ніж крокуси?

- Продовжте складати ланцюжок квітів.
- Які квіти краще посадити на клумбу, щоб вона була уквітченою впродовж усієї весни?
- Чи завжди квіти розквітають у той самий час? Від чого залежить час їх цвітіння?

Малят не так лякає складність задач, як нецікаві умови. Сюжетні задачі вважаються однією з найскладніших тем у математиці, але малятам важко з ними впоратись не тому, що вони справді складні, а тому, що діти їх не розуміють, не уявляють їхніх сюжетів, а їх умови швидко набридають.

Покажемо дітям іншу математику — **розв’язуватимемо задачі-історії**. Чому саме задачі-історії? Кожна дитина по-своєму приходить до розуміння математичних задач. Одні їх одразу сприймають, а іншим треба поміркувати, уявити, зрозуміти, навіщо потрібні задачі. Тому з молодшими школярами варто розв’язувати не просто сюжетні задачі, а задачі-історії з цікавими умовами.

Діти легко уявляють, про що в них йдеться, інсценізують їх, розігрують з іграшками і непомітно підходять до розв’язування. Звісно, не всі такі задачі мають однозначне рішення, але нам головне, що діти розмірковують, шукають різні варіанти.

ХМАРА ЗАДАЧ

Як зрозуміти, що зараз цікаво дітям? І де знайти такі задачі? Один із варіантів — запропонувати учням самостійно складати задачі. І в цьому разі додаткова складність лише захоплює малят, спонукає до математичної творчості.

Розгорнути таку діяльність із молодшими школярами допоможуть **хмари задач**. Розглянемо цю нову форму роботи з дітьми.

Спробуємо використати хмари, щоб подати сюжетні задачі цікаво й нестандартно, так, щоб вони захопили малят і їм захотілося творити.

Хмара задач: перше знайомство

Ось так виглядає хмара задач.



Запропонуйте дітям роздивитися хмару, знайти в ній знайомі елементи.

- Про що будуть задачі з хмари?
- Як позначається невідоме?
- Які слова можна використати під час складання задачі? Та чи всі вони є в хмарі? Запропонуйте малятам додати слова-опори.

Звісно, це перше, дуже побіжне ознайомлення з хмарою задач. Діти мають розібратися, що саме зображено, де захована математика, який елемент хмари навіщо потрібний, знайти те, що вони вже добре знають. Тому не обов'язково одразу відповідати на всі запитання — дещо розкажуть діти, дещо — педагог. Отже, далі — детальніше.

З чого складається хмара?

Дійсно, це хмара нескладних задач, до яких і діти, і педагоги вже звикли, але все подано нестандартно, а умови задач не записані у звичному вигляді.

З чого ж складається хмара? З числових виразів з невідомими елементами, знаків, чисел, ключових слів — елементів, які дають змогу самостійно придумати умову задачі, а потім розв'язати її.

Звісно, повного переліку всіх елементів немає — треба фантазувати і доповнювати його, адже інакше все перетвориться на просте комбінування виразів, слів та чисел. А от якою саме буде умова задачі залежить від того, хто буде її створювати, від його вмінь, фантазії. Чи захоче дитина дати волю фантазії та вигадати щось цікаве? Чи захоче заглиблюватися у хмару?

Тож у хмарі можна знайти і стандартну звичну задачу, і незвичайну задачу-історію. Все залежить від дитини та її педагога. Зауважу, що за однією схемою-виразом можна скласти кілька різних задач: кожний знайде те, що шукає або може знайти.

Кому хмара буде до снаги?

У хмарі є елементи задач із різними рівнями складності, тож з огляду на оригінальність ідеї такі хмари можуть зацікавити й бути до снаги всім першокласникам: кожний знайде в ній задачу для себе. З часом діти зможуть самостійно придумувати такі хмари.

Так сюжетні задачі вийдуть у хмари і там весело житимуть, а задачі з підручника стануть прелюдією, своєрідним набуттям досвіду розв'язування перед зануренням у хмари.

Починаймо працювати з хмарою

1. Запропонуємо малятам роздивитися хмару. Що знайомого вони помітили?

2. Які вирази зацікавили їх найбільше? Чим саме?

Зверну вашу увагу на те, що у хмарі вміщено не розв'язування задач, а саме вирази — схеми задач. Наприклад, запропонуєте малятам знайти вираз, який відповідає такій умові задачі: "На клумбі росли 2 тюльпани та 4 нарциси. Скільки квітів посадили на клумбі?".

Педагог може запропонувати малятам гру: він розповідає умову задачі, діти знаходять у хмарі відповідний вираз, пояснюють відповідь, розв'язують задачу.

3. Що невідомо? Чи знаєте ви, як це знайти? (Яке число може стояти замість знаку запитання?) Розв'яжіть вираз. (Знайдіть число, яке може стояти на місці знаку запитання). Чи одна відповідь існує?

4. Поміркуймо, що могло статися, чому відоме раптом стало невідомим? Хто і як міг це зробити? А хто знайде те, що кудись поділося?

5. Вигадуємо історію навколо виразу, використовуючи слова у хмарі задач. Чи всі необхідні слова у ній є? Які ще слова необхідно додати? Чому?

6. Перевірте, чи всі елементи умови задачі є у вигаданій історії.

7. Розв'яжіть задачу. За необхідності виправте помилки та неточності.

8. Проілюструйте умову задачі-історії: так буде цікавіше її розв'язувати.

9. Дайте розв'язати задачу-історію друзям. Зацікавте їх.

В одній задачі-історії можна використати одразу кілька виразів, тоді в одній задачі з'явиться одразу кілька невеличких задач, а історія стане великою.

Головне — не заплутатися і врешті-решт не забути про математику.

З'ясуйте:

- Чи зацікавила інших малят задача-історія?
- Чи все було їм зрозуміло?
- Чи знайшли вони відповідь? Чи на таку саму відповідь розраховували автори задачі?
- Як ви гадаєте, чи правильно розв'язали задачу ваші друзі? Чому?
- Знайдіть усі разом спосіб перевірити розв'язок.
- Як гадаєте, чи варто змінити (удосконалити) умову задачі? Чому? Як саме?

За необхідності ще раз удоскональте умову задачі-історії, і вона стане захопливою для всіх.

- Було цікаво? Захопливо? Що вам більше до вподоби — розв'язувати вже готові задачі чи створювати власні?

Так у нас вийшла по-справжньому інтегрована робота творців-винахідників. Чим не математична творчість? Не важливо, що сподобається більше вашим учням: користь від такої діяльності точно буде, адже в обох випадках малята розв'язуватимуть задачі, різними шляхами підходячи до цієї діяльності.

Така робота поглибить здобуті на уроках з математики знання, відкриє зовсім неочікувану сторону цієї науки.

Приклад знайденої у хмарі задачі-історії

Наведемо приклад однієї із задач-історій за хмарою.

На одній лісовій затишній галявині в дуплі великого дуба живе родина білочок. Малята-білченята дуже чекали весну: вони ще ніколи не бачили, як розквітають перші квіти.

- Скільки років малятам-білченятам? Чому ви так вирішили?

І от одного ранку білченята прокинулися, визирнули з дупла й побачили 2 крокуси.

— Привіт! Дінь-ділень! — весело вимовили вони. Вітерець потихеньку хитав їхніми голівками-дзвониками. — А як звати вас?

— Ми білченята. Які ви гарні! — захоплено вигукнули білченята. — Тільки вас так мало, — трохи сумно додали вони.

— Скоро нас буде більше! — проділінькали крокуси. — Завтра ви побачите ще 3 квітки, а післязавтра — ще 5. От побачите, буде гарна весняна клумба!

- Знайдіть відповідний вираз у хмарі.
- Чи можуть крокуси бути різних кольорів?
- Намалуйте (або зробіть аплікацію), як клумба виглядає сьогодні, виглядатиме завтра.
- Скільки крокусів буде цвісти на галявині післязавтра? Намалуйте клумбу в усій красі.
- Придумайте продовження весняної задачі.
- Які ще квіти можуть побачити білченята в лісі?
- У які місяці?