

Вдалиий старт. Математика

Розробка першого уроку
з математики

4
клас



ВИДАВНИЦТВО
РАНОК



Роздрукувати медальки





Зображення у
збільшеному розмірі
тут



ВИДАВНИЦТВО
РАНОК

Математичний суперполіт до 4 класу з Капітаном Капібарою

Мета уроку:

1 *Дидактична:* актуалізувати знання про розрядний склад трицифрових чисел, нумерацію в межах 1000; закріпити вміння розв'язувати нестандартні логічні задачі, працювати з табличними даними та одиницями часу.

Розвивальна: розвивати критичне мислення, кмітливість, просторову уяву, аналітичні здібності та швидкість реакції.

Виховна: виховувати лідерські якості, вміння працювати в команді, наполегливість під час вирішення комплексних завдань.

Обладнання та наочність: Великий плакат із зображенням повітряної кулі на дошці.

3 Фігурка або малюнок Капітана Капібари

2 4 паперові мішечки («баласт»), прикріплені магнітами до кошика кулі (на звороті кожного мішка написані номери завдань: №1, №2, №3, №4).

ХІД УРОКУ:

I. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ ЕТАП ТА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА РОЗМИНКА (5 хв)

Емоційне налаштування.

Вчитель: Вітаю на борту повітряної кулі, четвертокласники! Ви — випускники початкової школи, і цей статус зобов'язує до серйозних подорожей. Наш незмінний штурман Капітан Капібара підготував повітряну кулю для фінального перельоту до країни Знань 4-го класу.

Але пірати заблокували наш кошик надважким логічним вантажем. Звичайні формули тут безсилі — потрібен ваш досвід, гострий розум та вміння бачити приховані закономірності.

Бліц-розминка «Правда чи брехня» (усно, швидкі відповіді):

«Капітан Капібара стверджує, що сума найменшого двоцифрового і найменшого трицифрового чисел дорівнює 110». (Правда: $10+100=110$).

«Капітан каже: якщо розрізати мотузку кулі у 3 місцях, ми отримаємо 3 окремі шматки». (Брехня: отримаємо 4 шматки).

«Капітан Капібара каже, що сума цифр найменшого трицифрового числа дорівнює 1».

(Правда: Найменше трицифрове число — це 100, а $1+0+0=1$).

«Капітан каже: якщо на борту кулі горить 5 сигнальних свічок і дві з них він випадково задмухав, то до кінця польоту в кошику залишиться всього 2 свічки».

(Правда: Ті 3 свічки, що залишилися горіти, згорять повністю до воску, а 2 задмухані — залишаться).

II. ОСНОВНА ЧАСТИНА: ЗЛАМ ЛОГІЧНИХ ЗАМКІВ (20-25 хв)

Мішок №1: «Код трицифрового сейфа»

Вчитель: Знімаємо перший мішок баласту. На ньому — цифровий замок. Щоб знайти код доступу, треба вирахувати трицифрове число за трьома підказками Капітана Капібари.

1 *Логічна задача (запис розгадки в зошит):*

Усі три цифри в числі різні.

Цифра в розряді сотень у 3 рази більша за цифру в розряді одиниць.

Цифра в розряді десятків є сумою двох інших цифр.

Підказка Капітана: «Це число є парним!».

Міркування:

Які цифри можуть стояти в одиницях і сотнях, щоб одна була втричі більша? Варіанти пар (сотні : одиниці): (3 : 1), (6 : 2), (9 : 3).

Перевіряємо варіант (3 : 1): тоді десятки = $3+1=4$. Число 341.

3 Усі цифри різні? Так.

Перевіряємо варіант (6 : 2): десятки = $6+2=8$. Число 682. Усі цифри різні? Так.

2 Перевіряємо варіант (9 : 3): десятки = $9+3=12$ (не може бути цифрою).

Правильна відповідь: Число 682 (оскільки 341 — непарне).

Результат: Замок клацнув, перший мішок летить униз!

Мішок №2: «Логічна матриця пасажирів»

Вчитель: Другий мішок заблоковано завданням на розподіл місць у кошику. З нами летять три мандрівники: Капібара, Папуга та Лемур. Вони вдягли капелюхи трьох кольорів: Синій, Зелений та Червоний.

Визначте, хто в якому капелюсі летить, якщо відомо, що:

1 Капібара вдягла не синій і не зелений капелюх.

Папуга летить не в синьому капелюсі.

Розгадка: Якщо Капібара не в синьому і не в зеленому, то вона в Червоному. Тоді для Папуги та Лемура залишаються Синій та Зелений. Оскільки Папуга не в синьому, він у Зеленому. Відповідно, Лемур — у Синьому.

Запис у зошит: Капібара — Ч, Папуга — З, Лемур — С.

Результат: Пасажири розсілися, другий мішок скинуто!

Нейро-руханка «Координати польоту» (2 хв)

Вчитель: Куля робить крутий віраж. Встаємо з-за парт. Нам потрібно синхронізувати ліву і праву півкулі мозку:

3 Правою лапкою (рукою) тримаємося за кінчик носа, а лівою — за праве вухо. За хлопком вчителя швидко міняємо руки: ліва — за ніс, права — за ліве вухо. Повторити 5 разів.

2 Вирівнялися, глибокий вдих, сіли на місця.

Мішок №3: «Геометричний розріз»

Вчитель: Третій мішок баласту містить геометричну загадку.

Капітан Капібара взяв у політ великий прямокутний пиріг.

Логічна задача: Яку найбільшу кількість шматочків пирога можна отримати, якщо розрізати його прямолінійними розрізами ножа рівно 3 рази? (Різати шматки, покладені один на один, не можна).

Міркування учнів :

1 розріз = 2 шматки. 2 розрізи (хрест-навхрест) = 4 шматки.

3-й розріз має перетнути якомога більше попередніх ліній (пройти через три вже наявні шматки). Правильна відповідь: 7 шматочків.

Результат: Пиріг поділено правильно, третій мішок летить за борт!

Мішок №4: «Часовий парадокс Капібари»

Вчитель: Ми вже бачимо фінішну пряму! Останній мішок — часова пастка піратів.

Умова задачі: Капітан Капібара вилетів на повітряній кулі в подорож у суботу о 23:45. Його політ тривав рівно 30 хвилин. У який день тижня, якого числа та о котрій годині Капітан приземлився, якщо політ розпочався 31 серпня?

Аналіз умови :

Якщо до 23:45 додати 15 хвилин, буде 24:00 (або 00:00) — північ.

Залишається ще 15 хвилин польоту → час приземлення 00:15.

Оскільки північ минула, день тижня змінився із суботи на неділю.

Серпень має 31 день, отже, після 31 серпня настає 1 вересня.

Результат: Часовий парадокс подолано! Останній вантаж скинуто, куля плавно приземляється.

III. ЗАКЛЮЧНА ЧАСТИНА. РЕФЛЕКСІЯ ТА ВРУЧЕННЯ ВІДЗНАК (5 хв)

Вчитель: Вітаю вас! Повітряна куля доставила нас точно за адресою: «4 клас». Ви блискуче впоралися з логічними замками найвищої складності.

Рефлексія «Бортовий індикатор»: Намалюйте на полях шкалу від 1 до 5 клітинок (де 5 — найвищий рівень):

Зафарбуйте стільки клітинок, наскільки складними й водночас цікавими здалися вам сьогоднішні логічні ребуси Капітана.

(Вчитель урочисто вручає дітям паперові відзнаки медалі-розфарбовки «Математик 4 класу» з Капібарою).



Ще більше тут:

Застосунок iЗЗі - надійний помічник



Долучайтесь до методичної Viber-спільноти «Ранок: вчителі НУШ (1-4 класи)» видавництва «Ранок»



