

**Урок № 22 Тема.** Задачі і рівняння на додавання і віднімання дробів. Порівняння дробів.

Основна властивість дробу.

**Мета:** підготувати учнів до виконання тематичної контрольної роботи.

**Тип уроку:** узагальнення та систематизації знань.

**Хід уроку**

**I. Перевірка домашнього завдання**

Урок є підсумковим з теми «Порівняння, додавання і віднімання дробових чисел», тому вчитель, враховуючи особливості кожного класу, звертає увагу лише на ті завдання, що можуть бути складними для учнів цього класу.

**II. Повторення і систематизація знань**

**Бліцтест**

Варіант 1	Варіант 2
1. Яка з наведених рівностей є неправильною? 1) $\frac{33}{88} = \frac{3}{8}$ ; 2) $\frac{35}{42} = \frac{5}{7}$ ; 3) $\frac{50}{75} = \frac{2}{3}$ ; 4) $\frac{23}{69} = \frac{1}{3}$ .	1. Яка з наведених рівностей є неправильною? 1) $\frac{15}{20} = \frac{3}{4}$ ; 2) $\frac{2}{7} = \frac{22}{77}$ ; 3) $\frac{22}{36} = \frac{2}{3}$ ; 4) $\frac{5}{8} = \frac{40}{64}$ .
2. Який із дробів після скорочення дорівнює $\frac{5}{6}$ ? 1) $\frac{75}{120}$ ; 2) $\frac{90}{72}$ ; 3) $\frac{150}{180}$ ; 4) $\frac{35}{49}$ .	2. Знайдіть нескоротні дроби. 1) $\frac{36}{75}$ ; 2) $\frac{28}{35}$ ; 3) $\frac{81}{125}$ ; 4) $\frac{63}{70}$ .
3. Знайдіть неправильну нерівність: 1) $\frac{5}{8} > \frac{13}{24}$ ; 2) $\frac{5}{6} > \frac{11}{12}$ ; 3) $\frac{5}{6} > \frac{23}{30}$ ; 4) $\frac{2}{3} < \frac{19}{27}$ .	3. Яка з поданих нерівностей неправильна? 1) $\frac{7}{18} > \frac{4}{9}$ ; 2) $\frac{13}{35} < \frac{2}{5}$ ; 3) $\frac{9}{25} < \frac{2}{5}$ ; 4) $\frac{17}{40} < \frac{3}{5}$ .
4. Яке з поданих чисел є коренем рівняння $1\frac{5}{6} - x = \frac{1}{2}$ ? 1) $1\frac{11}{12}$ ; 2) $1\frac{3}{4}$ ; 3) $1\frac{1}{2}$ ; 4) $1\frac{1}{3}$ .	4. Знайдіть корені рівняння: $x + 2\frac{1}{14} = 3\frac{19}{21}$ ; 1) $1\frac{5}{6}$ ; 2) $1\frac{41}{42}$ ; 3) $1\frac{6}{7}$ ; 4) $1\frac{20}{21}$ .

Після виконання завдань класом результати обговорюються, що дає змогу, по-перше, повторити основні поняття, алгоритми і способи дій, що використовуються під час розв'язування найтипівіших завдань теми; по-друге — під керівництвом учителя учні самі виділяють основні питання теми, які будуть відбиті у завданнях тематичної контрольної роботи:

- основна властивість дробу, скорочення дробів;
- зведення дробів до нового знаменника, скорочення дробів;
- додавання і віднімання дробових чисел з різним знаменниками.

**III. Відтворення, вдосконалення і корекція вмінь**

1. Для того, щоб урок підготовки до контрольної роботи був більш ефективним, слід роботу організувати так, щоб якомога більше учнів продемонстрували свої знання і вміння з основних питань теми: тоді вчитель матиме змогу скоригувати там, де потрібно, знання і вміння учнів.

Бажано також, щоб усі учні були залучені до самостійного виконання завдань уроку. Тому роботу учнів можна організувати так: кожне з запропонованих завдань обговорюється,

потім два учні (приблизно одного рівня знань) одночасно виконують це завдання на відкидних дошках. Після виконання роботи звіряються, перевіряються на наявність помилок; коментуються (під час підготовки до уроку вчителю слід намітити приблизні «пари учнів»); можна організувати змагання між рядами учнів тощо).

2. Оскільки основним питанням розділу є додавання і віднімання дробових чисел, то всі інші завдання (на скорочення і порівняння дробів) можна пропонувати як додаткові запитання.

3. Підбір завдань учитель виконує на свій смак (наприклад, можна, якщо клас не дуже «сильний», продублювати завдання тематичної контрольної роботи). Можна запропонувати завдання трьох типів: на обчислення; розв'язування рівнянь; розв'язування задач.

**Завдання 1.** Обчисліть. Якщо можна, використайте відповідні властивості додавання і віднімання:

$$1) \frac{5}{8} + \frac{3}{4}; 2) \frac{7}{10} - \frac{8}{15}; 3) \frac{4}{11} - \frac{3}{8}; 4) 1 - \frac{3}{7}; 5) 5\frac{7}{8} - 3\frac{3}{4}; 6) 4\frac{4}{7} + 6\frac{3}{4};$$
$$7) 16 - 14\frac{13}{19}; 8) 1\frac{3}{8} + \frac{2}{17}; 9) \left(1\frac{2}{9} + \frac{1}{7}\right) - \frac{2}{9}; 10) \left(5\frac{11}{12} + 8\frac{7}{15}\right) + \left(16\frac{7}{24} - 9\frac{3}{56}\right).$$

✎ Додаткові запитання (до відповідей) такі:

- 1) Назвіть доповнення здобутого дробу до 1.
- 2) Назвіть дріб, що більший відданого:
  - а) з таким самим знаменником;
  - б) з таким самим чисельником;
  - в) зі знаменником, що на 1 більше здобутого дробу.
- 3) Чи є дріб скоротним? Якщо так, скоротіть.

### Завдання 2

*Усні вправи*

Розв'яжіть рівняння: 1)  $x + \frac{5}{8} = 1$ ; 2)  $\frac{3}{7} + x = 1\frac{1}{7}$ ; 3)  $x - \frac{5}{6} = 2$ ; 4)  $1 - x = \frac{7}{11}$ ;

$$5) y - 1\frac{5}{9} = 2\frac{4}{9}; 6) 1\frac{1}{2} - x = \frac{3}{4}.$$

*Письмові вправи*

Розв'яжіть рівняння: 1)  $10\frac{11}{24} - x = 6\frac{7}{16}$ ; 2)  $\left(\frac{5}{6} + x\right) - \frac{2}{3} = \frac{13}{18}$ ;

$$3) x + 2\frac{4}{11} - \frac{15}{22} = 3 - \frac{7}{22}; 4) 40\frac{3}{4} - \left(10\frac{27}{40} + x\right) = 15\frac{3}{40}.$$

✎ Можна як додаток до цього завдання дати завдання на спрощення виразів.

Спростіть вираз і знайдіть його значення:

$$1) \frac{2}{3} + x + \frac{3}{4} \text{ при } x = \frac{1}{12}; 1\frac{5}{6}; 0; 2) 1\frac{5}{7} + 3\frac{11}{14} + x + 2\frac{3}{4} \text{ при } x = \frac{3}{4}; 1\frac{1}{2};$$
$$3) 10,7 + \left(x + \frac{2}{5}\right) \text{ при } x = \frac{9}{10}; 9\frac{4}{5}; 4) 25\frac{6}{7} - \left(x + \frac{5}{14}\right) \text{ при } x = 5\frac{1}{2}; \frac{3}{4}.$$

**Завдання 3.** Розв'яжіть задачу.

1) Сума трьох чисел  $15\frac{1}{3}$ . Перше число  $5\frac{4}{15}$ , друге число більше від першого на  $1\frac{4}{5}$ . Знайдіть третє число.

2) Поле було зорано трьома трактористами. Перший зорав  $\frac{2}{9}$  поля, другий —  $\frac{1}{3}$  поля. Яку частину поля зорав третій тракторист? Який з трактористів зорав найбільшу

---

частину поля?

- 3) До магазину привезли  $12\frac{4}{5}$  т овочів: буряка, моркви та цибулі. Буряка й моркви разом  $7\frac{7}{10}$  т, моркви й цибулі  $9\frac{1}{5}$  т. Скільки тонн буряка, моркви й цибулі окремо було привезено до магазину?
- 4) Басейн наповнюється водою через першу трубу за 4 год, а через другу — за 6 год. Яку частину басейну залишиться заповнити після спільної роботи обох труб протягом 1 години?

#### IV. Підсумки уроку

Головним підсумком уроку є виконання (або невиконання) учнями завдань (для наочності можна під час уроку не оцінювати, а просто відмічати на дошці (або заготовити на додатковій дошці) прізвища учнів, що були біля дошки й відмітити (впорався «+» чи не впорався «—» із завданням на: 1) додавання і віднімання; 2) порівняння; 3) скорочення дробів)).

#### V. Домашнє завдання

1. Знайдіть значення  $x$ , при якому рівність  $\frac{20}{x} = \frac{5}{8}$  є правильною.
  2. Порівняйте дроби: а)  $\frac{2}{9}$  і  $\frac{5}{21}$ ; б)  $0,04$  і  $\frac{1}{3}$ .
  3. Виконайте дії: а)  $4\frac{1}{8} + \frac{5}{12}$ ; б)  $4\frac{5}{18} - 1\frac{8}{9}$ ; в)  $\frac{411}{15} - \left(4 - 2\frac{9}{10}\right)$ .
  4. Розв'яжіть рівняння: а)  $\frac{2}{7} + x = 1\frac{4}{5}$ ; б)  $2\frac{1}{2} - y = \frac{5}{9}$ .
  5. Одна сторона трикутника дорівнює  $2\frac{1}{3}$  см, друга — на  $\frac{1}{5}$  см довша за першу, а третя — на  $\frac{5}{6}$  см коротша за другу. Знайдіть периметр трикутника.
  6. Знайдіть корінь рівняння  $3,3 - \left(x + \frac{3}{5}\right) = 2\frac{1}{4}$ .
  7. Туристи були в дорозі 3 год. За першу годину вони пройшли 35 %, а за другу —  $\frac{1}{3}$  всього шляху. Яку частину шляху пройшли туристи за третю годину?
  8. Басейн наповнюється водою через першу трубу за 4 год, а через другу — за 6 год. Яку частину басейну залишиться заповнити після спільної роботи обох труб протягом 1 години?
-